ESTIMATES

Environment Canada

Performance Report

For the period ending
March 31, 2001

Canada

Improved Reporting to Parliament Pilot Document

Each year, the government prepares Estimates in support of its request to Parliament for authority to spend public monies. This request is formalized through the tabling of appropriation bills in Parliament.

The Estimates of the Government of Canada are structured in several parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve.

The *Report on Plans and Priorities* provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of more strategically oriented planning and results information with a focus on outcomes.

The *Departmental Performance Report* provides a focus on results-based accountability by reporting on accomplishments achieved against the performance expectations and results commitments as set out in the spring *Report on Plans and Priorities*.

The Estimates, along with the Minister of Finance's Budget, reflect the government's annual budget planning and resource allocation priorities. In combination with the subsequent reporting of financial results in the Public Accounts and of accomplishments achieved in Departmental Performance Reports, this material helps Parliament hold the government to account for the allocation and management of funds.

©Minister of Public Works and Government Services Canada — 2001

Available in Canada through your local bookseller or by mail from

Canadian Government Publishing — PWGSC

Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No.BT31-4/3-2001
ISBN 0-660-61688-2

102-01082/

Foreword

In the spring of 2000 the President of the Treasury Board tabled in Parliament the document "Results for Canadians: A Management Framework for the Government of Canada". This document sets a clear agenda for improving and modernising management practices in federal departments and agencies.

Four key management commitments form the basis for this vision of how the Government will deliver their services and benefits to Canadians in the new millennium. In this vision, departments and agencies recognise that they exist to serve Canadians and that a "citizen focus" shapes all activities, programs and services. This vision commits the government of Canada to manage its business by the highest public service values. Responsible spending means spending wisely on the things that matter to Canadians. And finally, this vision sets a clear focus on results – the impact and effects of programs.

Departmental performance reports play a key role in the cycle of planning, monitoring, evaluating, and reporting of results through ministers to Parliament and citizens. Earlier this year, departments and agencies were encouraged to prepare their reports following certain principles. Based on these principles, an effective report provides a coherent and balanced picture of performance that is brief and to the point. It focuses on results – benefits to Canadians – not on activities. It sets the department's performance in context and associates performance with earlier commitments, explaining any changes. Supporting the need for responsible spending, it clearly links resources to results. Finally the report is credible because it substantiates the performance information with appropriate methodologies and relevant data.

In performance reports, departments strive to respond to the ongoing and evolving information needs of parliamentarians and Canadians. The input of parliamentarians and other readers can do much to improve these reports over time. The reader is encouraged to assess the performance of the organization according to the principles outlined above, and provide comments to the department or agency that will help it in the next cycle of planning and reporting.

This report is accessible electronically from the Treasury Board of Canada Secretariat Internet site:
http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dpre.asp
Comments or questions can be directed to this Internet site or to:
Results Management and Reporting Directorate
Treasury Board Secretariat
L'Esplanade Laurier
Ottawa, Ontario, Canada
K1A 0R5
Tel.: (613) 957-7167 – Fax: (613) 957-7044

Environment Canada

Performance Report

For the period ending March 31, 2001

David Anderson

David Anderson

Minister of the Environment

Table of Contents

SECTION 1: MINISTER'S MESSAGE **1**

SECTION 2: STRATEGIC CONTEXT **3**

2.1 DEPARTMENTAL OVERVIEW 3

2.2 PROGRESS ON STRATEGIC PRIORITIES 6

SECTION 3: BUSINESS LINE PERFORMANCE **12**

3.1 CLEAN ENVIRONMENT BUSINESS LINE 12

3.2 NATURE BUSINESS LINE 34

3.3 WEATHER AND ENVIRONMENTAL PREDICTIONS BUSINESS LINE 56

3.4 MANAGEMENT, ADMINISTRATION AND POLICY BUSINESS LINE 68

SECTION 4: CONSOLIDATED REPORTING **82**

4.1 SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY 82

4.2 MAJOR LEGISLATIVE AND REGULATORY INITIATIVES 83

4.3 STATUTORY ANNUAL REPORTS 84

SECTION 5: FINANCIAL PERFORMANCE **92**

5.1 FINANCIAL PERFORMANCE OVERVIEW 92

5.2 FINANCIAL SUMMARY TABLES 92

Table 1: Financial Requirements by Authority ($ millions) 93

Table 2: Departmental Planned versus Actual Spending by Business Line ($ millions) 94

Table 3: Historical Comparison of Departmental Planned versus Actual Spending by Business Line ($ millions) 95

Table 4: Revenues by Business Line ($ millions) 96

Table 5: Transfer Payments by Business Line ($ millions) 97

Table 6: Comparison of 2000-2001 Gross Planned Spending to Gross Actual Expenditures by Organization and Business Line ($ millions) 98

Table 7: Capital Projects by Business Line ($ millions) 100

Table 8: Contingent Liabilities ($ millions) 101

SECTION 6: OTHER INFORMATION **101**

6.1 CONTACTS FOR FURTHER INFORMATION 102

6.2 INDEX 102

Section 1: Minister's Message

As the Minister responsible for Environment Canada, I am pleased to present the Departmental Performance Report for 2000-2001.

In the January 2001 Speech from the Throne, the environment was recognized as one of the cornerstones of the Government of Canada's plan for creating a better quality of life for all Canadians. Environment Canada has made tremendous progress this year in ensuring a clean and healthy environment for Canadians and preserving our natural spaces.

This Report focuses on the progress made on the priorities outlined in Environment Canada's Report on Plans and Priorities for 2000-2001. These priorities included developing a national clean air strategy, a new *Species at Risk Act*, responding to the threat of climate change, strengthening federal leadership on freshwater issues, and enhancing our services to Canadians in the area of weather service.

In addressing all of these priorities, Environment Canada has continued to work in partnership with all levels of government, individual Canadians, aboriginal communities, and non-governmental organizations and industry at the local, national and global levels. Ensuring a healthy and sustainable environment requires a concerted effort from all of us. It is only by working together that we will be able to develop effective solutions to environmental issues and ensure a healthy and sustainable environment now and for the generations of Canadians to come.

The progress achieved during the year 2000-2001, as detailed in this Performance Report, positions Environment Canada to continue to deliver on our commitments into the future. I am very proud of the environmental successes we have achieved this year and I would like to take this opportunity to thank all those who took part in helping us reach our goals.

David Anderson, P.C., M.P.

Minister of the Environment

Section 2: Strategic Context

This section focuses on progress made on strategic priorities stated in Environment Canada's Report on Plans and Priorities (RPP) for 2000-2001. This performance report also serves as Environment Canada's annual report on science and technology.

2.1 Departmental Overview

2.1.1 Mandate, Vision and Mission

MANDATE

The mandate of the Minister of the Environment is to preserve and enhance the quality of the natural environment, including water, air and soil quality; conserve Canada's renewable resources, including migratory birds and other non-domestic flora and fauna; conserve and protect Canada's water resources; carry out meteorology; enforce the rules made by the Canada - United States International Joint Commission relating to boundary waters; and coordinate environmental policies and programs for the federal government (Department of Environment Act).

- The legislation and regulations, which provide Environment Canada its mandate and allow it to carry out its programs, can be found at: http://www3.ec.gc.ca/EnviroRegs.

MISSION

Environment Canada's mission is to make sustainable development a reality in Canada by helping Canadians live and prosper in an environment that needs to be respected, protected and conserved. To this end, we undertake and promote programs to:

- protect Canadians from domestic and global sources of pollution;
- conserve biodiversity in healthy ecosystems; and
- enable Canadians to adapt to weather and related environmental influences and impacts on human health and safety, economic prosperity and environmental quality.

OUR VISION

At Environment Canada, we want to see a Canada:

- *where people make responsible decisions about the environment; and*
- *where the environment is thereby sustained for the benefit of present and future generations.*

2.1.2 Organized to Deliver Results

Environment Canada fulfills its mandate of conserving and protecting our natural heritage, and protecting the health and safety of Canadians, through the efforts of its four results-based business lines: Clean Environment, Nature, Weather and Environmental Predictions, and Management, Administration and Policy.

Each business line is set up to deliver a long-term strategic outcome. Each desired outcome includes two or three more specific long-term goals, which, in turn, are divided into a series of distinct, achievable targets.

These business lines and their long-term goals, called "Long-Term Key Results", provide the framework for internal accountability and management as well as external reporting. The long-term key results also provide a stable, results-based strategic direction against which pressures faced by the Department, and shorter-term priorities to address these pressures, are organized.

Clean Environment Business Line	Nature Business Line
Strategic Outcome Through the Clean Environment business line, Environment Canada protect Canadians from domestic and global sources of pollution. **Long-term key results:** • Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality. • Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.	**Strategic Outcome** Through the Nature business line, Environment Canada conserves biodiversity in healthy ecosystems. **Long-term key results:** • Conservation of biological diversity. • Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems. • Conservation and restoration of priority ecosystems.
Weather and Environmental Predictions Business Line	**Management, Administration and Policy Business Line**
Strategic Outcome Through the Weather and Environmental Predictions business line, Environment Canada helps Canadians adapt to their environment in ways which safeguard their health and safety, optimize economic activity and enhance environmental quality. **Long-term key results:** • Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy. • Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions.	**Strategic Outcome** Through the Management, Administration and Policy business line, Environment Canada provides strategic and effective departmental management to achieve environmental results. **Long-term key results:** • Strategic and integrated policy priorities and plans. • A well-performing organization supported by efficient and innovative services.

Each business line is led by an assistant deputy minister who provides leadership by building shared ownership for priorities, strategies and performance commitments across the Department.

- A detailed description of Environment Canada's planning, reporting and accountability framework can be found at: http://www.ec.gc.ca/introec/dept_org.htm#mf

Business lines are not isolated from each other, each makes important contributions to the success of the others. Business lines have common areas of interest such as air quality, climate change and environmental effects, and are working co-operatively to achieve results.

Organizationally, the Department is divided into five headquarters services, five regions, plus the Human Resources Directorate and Corporate Offices. Environment Canada's organizational structures crosscut business lines in a matrix management approach, which allows programs to be delivered in a client-centered manner that respects regional differences.

Program delivery in Environment Canada is achieved by drawing on the Department's scientific and technical knowledge combined with a strong regional understanding of the social, cultural and economic factors that shape attitudes, perceptions and behaviour. Environment Canada's regional offices deliver the national vision for the environment at the local level. They work in partnership with provinces, territories, communities and others across the country and encourage them to set goals sensitive to local and regional ecosystems. They provide science-based information, tools for action, and opportunities for sharing experiences and learning. Moreover, they help build the capacity of all the players involved to effect changes that will improve their quality of life.

Linkages Across Business Lines

Every part of the environment is linked. Every day the atmosphere interacts with every ecosystem and every person. Although atmospheric issues and their impacts appear unrelated, there are strong links between the issues of atmospheric change. These global air issues are integrators of our business lines. For instance, some chemicals linked to climate change are also implicated in smog, acidification, and stratospheric ozone depletion. The science behind all these air issues plays a role in the decline, invasion and adaptation of species, the adaptation of humans and their economic processes, the production of environmental services and the development of policies and protocols. These linkages provide the key in mitigating atmospheric change issues. Strategies to reduce greenhouse gases will produce visible results in the other atmospheric issues, as well as ecosystem health, biodiversity and human health. Through its interdependent business lines and matrix structure, the Department is organized to reflect these profound linkages.

2.1.3 Financial Information by Business Line

Clean Environment	$	231,278,000
	$	*185,343,535*
	$	**172,982,137**
Nature	$	172,437,793
	$	*188,505,299*
	$	**177,098,695**
Weather and Environmental Predictions	$	232,998,999
	$	*247,902,355*
	$	**237,573,601**
Management, Policy and Administration	$	108,165,658
	$	*124,366,461*
	$	**129,679,289**
2000-2001 Total Gross	$	744,880,450
	$	*746,117,650*
	$	**717,333,722**
Planned Spending		
Total Authorities		
Actuals		
Details Provided in Table 2.		

2.2 Progress On Strategic Priorities

2.2.1 Highlights of Progress on Priorities

In the *Report on Plans and Priorities for 2000-2001,* Environment Canada outlined four strategic priorities to guide actions to be taken by its business lines. Priorities included:

- Clean air and water;
- Species at Risk;
- Climate change; and
- Weather - Safeguarding Canadians.

Highlights of progress on each of these priorities are described below.

CLEAN AIR AND WATER

Environment Canada made progress on several initiatives to improve **air quality**. The signing of the Ozone Annex to the Canada-U.S. Air Quality Agreement will result in significant cross-border emissions reductions. In April 2000, the Minister of the Environment announced a 10-year Clean Air Strategy which addresses vehicle and fuel standards, transboundary pollution, industrial sectors, the science on air quality, and the engagement of Canadians and communities.

Interim Plan on Particulate Matter and Ozone

"The Interim Plan demonstrates action on the part of the Government to reduce targeted air pollutants that cause smog and contribute to ill health and deaths. We will continue to deliver on measures to reduce harmful air emissions and to build on our activities with more science, outreach to Canadians and a greener government."

Minister of the Environment (Canada)

In June 2000, the Government of Canada, the provinces and the territories, except Quebec, adopted new Canada-Wide Standards for Particulate Matter (PM) and Ozone, two of the principle components of smog. These standards set the agenda for managing air quality in Canada for the next decade.

The ratification of the global Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) (also know as the Stockholm Convention on POPs) will reduce or eliminate emissions of twelve toxics substances that includes polychlorinated biphenyls (PCBs), dichlorodiphenyl trichloroethane (DDT), dioxins and furans.

- See related clean air performance stories in Section 3 of this report - Signing the Ozone Annex (page 19); and Federal Agenda on Vehicles and Fuels (page 21)

- To learn more about clean air issues and protecting our environment, visit: http://www.ec.gc.ca/air/introduction_e.cfm

In the 2001 Speech from the Throne, the Government affirmed its commitment to lead in developing stronger national guidelines for **water quality** by enhancing scientific research and continuing its collaboration with partners. Drawing on expertise within the Government and from across Canada, it will significantly strengthen the role of the National Water Research Institute.

Environment Canada's effort to protect Canada's water resources is directed at working with provinces and territories, through the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), to address freshwater priority issues. The Department also continues to build on successes achieved through its six ecosystem initiatives. Ecosystem initiatives are cooperative efforts on targeted ecosystems to address and solve complex environmental issues.

- See related water performance stories in Section 3 of this report - Water (page 50); and Ecosystem Initiatives (page 51)

- To learn more about issues relating to water quality, visit: http://www.ec.gc.ca/envpriorities/cleanwater_e.htm

Species at Risk

In April 2000, the Minister of the Environment announced the federal strategy for species at risk, which includes three parts: new federal legislation (the *Species at Risk Act*); building on the Accord for the Protection of Species at Risk; and effective incentive and stewardship programs (the Habitat Stewardship Program for Species at Risk). In the January 2001 Speech from the Throne, the Government confirmed its intention to re-introduce the species at risk legislation. Environment Canada reached a key milestone in February 2001, with the introduction in the House of Commons of Bill C-5, the *Species at Risk Act* (SARA) and is actively guiding the Act through the parliamentary process. The Department promotes a number of stewardship initiatives enabling private landowners to protect and maintain habitat for species at risk, including the Habitat Stewardship Program for Species at Risk and the Ecological Gifts Program. More than 60 habitat stewardship partnerships were established with First Nations, landowners, resource users, nature trusts, provinces, the natural resource sector, community-based wildlife societies, educational institutions and conservation organizations.

- See related performance stories in Section 3 of this report - Species at Risk (page 38); and Migratory Birds and Habitat Protection (page 40)

- To learn more about Canada's species at risk and their recovery, visit: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/sar/

Climate Change

The agreement reached in Bonn includes all the necessary elements for Canada to consider ratification of the Kyoto Protocol next year.

The Government of Canada Action Plan 2000 on Climate Change, announced in October 2000, represents the federal contribution to the First National Climate Change Business Plan. Action Plan 2000 takes Canada one third of the way to achieving its Kyoto target, reducing greenhouse gas emissions (GHG) by 65 megatonnes per year during the commitment period of 2008-2012. Environment Canada and Natural Resources Canada play lead roles in implementing Action Plan 2000, along with other government departments (OGDs). Specific initiatives in *Action Plan 2000* will:

- triple the production of biomass ethanol, enabling as much as 25% of Canada's total gasoline supply to contain 10% ethanol;
- achieve significant new vehicle fuel efficiency targets by 2010 supported by a consumer education campaign as well as good driving habits and maintenance practices;

- support pilot projects to demonstrate best urban transportation technologies and strategies for reducing emissions;
- expand the use of low or non-emitting renewable energy sources, by four-times current levels, including purchasing 20 % of federal electricity requirements from emerging renewable sources.

Canada will continue the development of options for achieving the remainder of its Kyoto target.

In partnership with OGDs, business, community groups, non-governmental organizations, and other interested parties, Environment Canada continues to build understanding of climate change under the Public Education and Outreach component of the Climate Change Action Fund (CCAF). To date, 393 projects have received CCAF contributions totaling $101 million.

- See related performance stories in Section 3 of this report - National Implementation Strategy (page 15); Climate Change - Science (page 66); Working with Partners to Reduce GHG Levels (page 72)

- To learn more about Environment Canada's work on climate change, visit: http://www.ec.gc.ca/climate#index.html

Weather - Safeguarding Canadians

Annually, the Meteorological Service of Canada issues approximately 14,000 severe weather warnings and 35,000 ice hazards warnings, and provide about 500,000 public weather forecasts, 200,000 marine weather forecasts and 400,000 aviation forecasts.

Operating 365 days a year, 24 hours a day, Environment Canada issues timely and accurate weather forecasts and warnings to the public, as well as transportation and commercial clients, that help reduce casualties and damage from natural disasters. Through the Meteorological Service of Canada, Environment Canada provides warnings for health, safety, adaptation and reduced economic loss. It also provides the weather and environmental information necessary for Canadians to make effective decisions about their health, economic efficiency and environmental quality.

Since spring 2000, five Doppler radars were installed in Franktown, southwest of Ottawa, King in southwestern Ontario, Montreal River near Sault Ste. Marie, Ontario; and Spirit River, Alberta, Victoria (located on Mt. Sicker, near Duncan, British Columbia). An improved Wind Chill product was developed to enhance the accuracy of wind chill warnings to Canadians and enable them to make more informed decisions to avoid injuries from extreme cold. The Department also disseminates weather information via telephone, television, an the Internet.

- See related performance stories in Section 3 of this report - Monitoring Systems (page 60)

- To learn more about the Meteorological Service of Canada, visit: http://www.msc.ec.gc.ca/index_e.cfm

2.2.2 Progress On Other Ongoing Interests

Sustainable Development

In accordance with Treasury Board Secretariat guidelines, this document provides performance information that allows parliamentary oversight regarding the implementation of Environment Canada's Sustainable Development Strategy.

- Refer to Section 4.1 on page 82, "Sustainable Development Strategy"

Pursuit of Excellence in Environment Canada Science

Recent events in the areas of natural resource management and public health and safety have contributed to public concern regarding the ability of government to effectively use scientific advice in decision making. Canadians are demanding that government impose a reasonable and diligent standard of action to minimize risk to their health, their environment and their businesses.

These developments are of great importance to Environment Canada as a major provider of federal science and technology (S&T) and in delivering its mandate to help Canadians live and prosper in an environment that needs to be protected, respected and conserved. Science activities account for approximately 70% of departmental spending. A quarter of this is devoted to research and development.

Environment Canada takes direction on the evaluation of the management and performance of its S&T programs from three sources. First, the Department applies the principles of the Federal Science and Technology Strategy developed in 1996. Second, the Council of Science and Technology Advisors (CSTA) provides expert advice on internal federal government S&T. Finally, from the Environment Canada S&T Advisory Board.

Impacts and Benefits - Advancement of Knowledge

Environment Canada S&T provides new scientific knowledge and tools essential to inform Canadians so that they can make responsible decisions to address existing and emerging issues. Environment Canada is the country's largest single contributor to environmental and meteorological sciences, accounting for more than 25% of Canadian environmental research publications. Key science contributions to the Business Lines during the planning period are reported under Section 3 under the individual Business Lines.

- See related performance stories in Section 3 of this report - Priority Substances Assessment Program (page 27); National Performance Indicators (page 44); Assessing Cumulative Environmental Effects (page 47); Warnings: Lead Time and Accuracy (page 58); and Climate Change - Science (page 66)

Specific Accomplishments

The CSTA recently released a report titled "Science and Technology Excellence in the Public Service" (STEPS). This report lays out clear guidelines for fostering and measuring excellence in the conduct and management of federally-performed science and technology. It recommends that federal science be built on a foundation that emphasizes strong leadership and management, sufficient capacity, and an effective science/policy interface. Throughout the planning period,

Environment Canada evaluated its performance in several areas against the framework. Specific accomplishments include:

- An examination by Environment Canada of ways to build partnerships and networks to develop more effective and integrated approaches to increasing scientific environmental information. In particular, Environment Canada is exploring a Canadian Environmental Sciences Network to act as a hub of an intelligence network, a network of networks, and a focal point for environmental sciences in Canada. While still at the conceptual stage of development, this network is envisaged as a vehicle to provide links between individual networks, and between users and providers of scientific information about the environment. It might also be a suitable instrument to report on cross-cutting environmental issues and develop an environmental sciences agenda for Canada.

- Led by the Environment Canada S&T Advisory Board, the Department has produced a **Science Communications Framework** that highlights practices for science communications including Technical and Popular Publications; Issue Life Cycle Analysis and Issue Forecasting; Media Relations; Coordination and Cooperation with Citizens and Stakeholders.

- In the area of **Values and Ethics**, Environment Canada held workshops to engage S&T staff in a dialogue on values and ethical decision-making, and provide Environment Canada with an indication about the types of ethical dilemmas which typically confront staff in their work. The project provided Environment Canada with a number of recommendations it could consider to advance the departmental values and ethics agenda.

- Environment Canada obtained approximately $425,000 from the Treasury Board Secretariat to run a one year pilot project under the **Graduate Opportunities Strategy**. The project, which was initiated in conjunction with other science-based departments, is to provide program continuity in core critical areas through the recruitment of recent S&T graduates in advance of the departures of senior personnel.

- Progress was made on **integrating federal research efforts** on a number of issues. An implementation plan for the Endocrine Disrupting Substances research agenda was developed under the 5NR[1] Memorandum of Understanding (MOU). Environment Canada also prepared a draft research strategy for Understanding the Ecosystem Effects of Genetically Modified Organisms and initiated interdepartmental consultations on the strategy. In addition, federal departments are discussing their respective research activities on water and exploring opportunities to work collaboratively on specific issues.

- The National Water Research Institute was evaluated against the **1999 Auditor General's Report on the Attributes of a Well-Managed Research Organization.** The results of the audit are positive and there are many lessons to be learned here for the Department in terms of good management practices, tools and processes; but also in terms of the attention being paid to people management, and to the cultivation of an open and supportive working environment.

To learn more about Environment Canada's Science and Technology, visit:
http://www.ec.gc.ca/scitech/index_e.htm

---

[1] 5NR is a partnership of five departments (i.e. Agriculture and Agri-Food Canada, Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada, Health Canada, and Natural Resources Canada) focusing their science and technology on sustainable development in Canada's Natural Resources sectors.

MODERN MANAGEMENT

Environment Canada Modern Management is focused on the Government of Canada commitment of the highest quality of service to the public; it addresses the four critical areas (Citizen Focus, Values, Results and Responsible Spending) to a well-performing public sector. Environment Canada Modern Management is about improving the way the Department spends, works and make its contribution to fulfilling environmental commitments. It is also about improving current Environment Canada managerial capacity.

Over the last fiscal year, Environment Canada's main achievement has been to build awareness on the fundamentals of Modern Management. The Department also collected valuable information on the state of Environment Canada management capacity and sorted out actions needed to continue improving. The Department is currently crafting an action plan that is to be fully implemented by the fall of 2004.

- See related performance stories in Section 3 of this report - Implementing E-Government (page 77); Taking Action on Public Service Employment Survey Results (page 79)

Section 3: Business Line Performance

This Section provides detailed performance information of selected stories in each of Environment Canada's four business lines. Performance stories were selected based on the achievement of a significant milestone during the review period, anticipated interest on the part of Parliamentarians or the Canadian public, and their relation to government-wide priorities.

- To obtain detailed information on accomplishments relative to the performance commitments set out in the Department's *Report on Plans and Priorities 2000-2001*, visit: http://www.ec.gc.ca/drp/2001/table_e.htm

3.1 Clean Environment Business Line

Through the Clean Environment business line, Environment Canada acts to protect Canadians and their environment from domestic and global sources of pollution. Specifically, the Department aims to achieve two long-term results:

- reduce adverse human impact on the atmosphere and on air quality; and
- understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.

Activities under the Clean Environment air and toxics results are managed according to an issue model. This model follows the lifecycle of a typical environmental issue -- problem identification, solution development, implementation of solutions, and tracking of performance. Our activities begin with research on the toxic substance and assessment of its effect on ecosystems. Work continues with development of management options, and implementation of the most appropriate risk management mechanisms. Finally, there is ecosystem monitoring to ensure the desired environmental results are achieved. The cycle begins again if problems are identified through results of monitoring or new research findings.

Financial Information by Long-Term Results

Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality.	$	97,091,911
	$	*68,834,579*
	$	**63,009,057**
Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.	$	134,186,089
	$	*116,508,956*
	$	**109,973,080**
2000-01 Total Gross	$	231,278,000
	$	*185,343,535*
	$	**172,982,137**
Planned Spending		
Total Authorities		
Actuals		

Long-Term Key Result: Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality.

In general, all air issues are closely linked. Theses linkages include common sources for pollutants that contribute to multiple problems and common health and environmental impacts. Increasingly we are trying to take actions that have multiple benefits for one investment of resources. The "*air result*" is divided into five areas of focus that support this long-term key result. The following table aligns those five areas of focus, the long-term indicators and targets, and the commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Climate Change	**Indicator:** Canadian greenhouse gas (GHG) emissions. **Target:** Reduce total emissions to 6% below 1990 levels between 2008-12.	✓ **National Implementation Strategy** • Develop a National Implementation Strategy and a three-year business plan. **Climate Change Action Fund** • Manage the public education and outreach program; co-manage the science, impacts and adaptation, and the technology early action measures components. **Ontario Green Power** • Promote procurement through wind power demonstration projects and energy audits of small and medium-sized businesses.
Air Quality	**Indicator:** Air pollution related mortality, hospital admissions and asthma episodes. **Target:** Reduce air pollution-related mortality, hospital admissions and asthma episodes by 25% from 1990 levels by 2005 and 50% by 2010. **Indicator:** Ambient levels of ground-level ozone and particulate matter (PM). **Targets:** Meet Canada-Wide Standards for Particulate Matter and Ozone by 2010. Achieve 90% compliance with sulphur in fuels regulations within five years of coming into effect.	**Federal Phase 3 Smog Strategy** • Federal Phase 3 Smog Plan in early 2000. **Canada-Wide Standards (CWS) for PM and Ozone** • Sign CWS for particulate matter and ozone. ✓ **Canada-U.S. Air Quality Agreement** • Agreement with the U.S. on an Ozone Annex to the Canada/U.S. Air Quality Agreement. • Vehicles and fuels agenda. **Air Quality Predictions and Forecasts** • Atlantic Region will expand its air quality prediction program. Pacific and Yukon Region will evaluate a prototype air quality forecast service for the Georgia Basin. **Sustainable Development Technology Fund** • Continue to support the development of technologies and management options that reduce polluting emissions.
Acid Rain	**Indicator:** Canadian emissions of sulphur dioxide and nitrogen oxides. **Target**: Establish permanent national limit on sulphur dioxide emissions of 3.2 million tonnes annually (first met in 1993).	**Canada-Wide Acid Rain Strategy for Post 2000** • Present to Ministers, targets and timetables to further reduce sulphur dioxide emissions. • Prairie and Northern Region will participate in the implementation of the province of Alberta's Acidifying Emissions Management Strategy.
Hazardous Air Pollutants	**Indicator:** Atmospheric deposition of hazardous air pollutants (HAPs). **Target:** Long-term target under development.	✓ **UNEP Global POPs Control Agreement** • Global Control Agreement for POPs.
Stratospheric Ozone	**Indicator:** Domestic consumption and production of ozone depleting substances.	**Ozone Depleting Substances** • Actions to implement the National Action Plan for the Environmental Control of Ozone Depleting Substances.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
	Targets: Reduce consumption of HCFCs - 35% by 2004 (base year 1996). Reduce production and consumption of methyl bromide - 50% by 2001 (base year 1991). **Indicator:** Developing countries meet their obligations under the Montreal Protocol.	**Montreal Protocol Multilateral Fund** • Actions to implement the Montreal Protocol.

Note: Shaded areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.1.1 Climate Change

What is the issue?

Climate change poses an enormous challenges for Canada and the global community at large. The chemical composition of our atmosphere is changing through the buildup of greenhouse gases, particularly carbon dioxide. As a northern country, we are particularly susceptible and we are already seeing the impacts of increased temperatures, particularly in the Arctic.

There could be large increases in temperature over the next 100 years

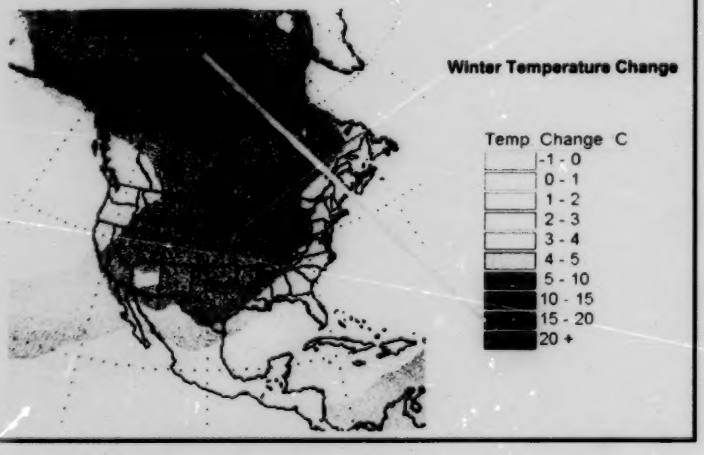


Figure 1- Projected Winter Temperature Change between 2080-2100 (using data from1975-1995) .

The average global temperature has risen about 0.6°C over the past century. Canada's average temperature has increased 0.9°C in the past 50 years. The northwestern Arctic has warmed by 1.8°C. By the end of this century Canada's average temperature could warm by 5.0°C and the Arctic by as much as 10°C (see Figure 1).

These temperature increases will have serious consequences for our health, our environment, and our economy. The frequency and severity of heat waves in our major cities will increase. Sea ice and permafrost will melt. Water levels in the Great Lakes could drop by more than a metre. Water flows in the St. Lawrence could decrease by 40%. Farmland in southern Saskatchewan and Alberta could become semi-arid. The northeastern Pacific Ocean will become too warm for salmon. Parts of our Atlantic provinces could be flooded by rising sea levels.

What are we doing about it?

In December 1997, the global community adopted the Kyoto Protocol. Canada's target under the Protocol is to reduce greenhouse gas emissions (GHG) to six percent below its 1990 levels by the 2008-2012 timeframe.

It is the Government's intention to achieve the majority of its Kyoto target through domestic action. The Government of Canada has begun to implement the $1.1 billion in measures announced in 2000 to mitigate the effects of climate change including *Action Plan 2000 on Climate Change (AP2000)*. The measures in *AP2000* will take Canada one-third of the way to the Kyoto target. It sets the course for action in all sectors of the Canadian economy and lays the groundwork for long-term behavioral, technological and economic change.

Green Municipal Funds (GMF)

Budget 2000 provided $125M to support municipal investments in innovative environmental projects and green infrastructure. Subsequently, two funds were created, the Green Municipal Enabling Fund (GMEF) and the Green Municipal Investment Fund (GMIF). The GMEF is a five-year, $25 million fund which provides grants to support feasibility studies on leading-edge environmental technologies. The GMIF is a $100 million revolving fund that provides loans to municipalities to finance the implementation of environmental infrastructure projects. Environment Canada and Natural Resources Canada each contributed half of these Funds. The funds were transferred through an arms length agreement to the Federation of Canadian Municipalities (FCM) who is the designated delivery agent. In 2000-2001, thirty-nine GMF were approved for a total funding commitment of $2.6 M. In addition, Municipal governments are providing financial support for all Green Fund projects and private sector partners are participating in 13 of the approved projects. The performance of the funded projects and their contribution to environmental results (i.e. GHG reductions) will be monitored and reported on regularly by the FCM. (www.fcm.ca)

The Climate Change Action Fund (CCAF) public education and outreach activities will provide Canadians with information on actions that they can take to reduce GHG emissions through partnered outreach projects and Government of Canada information and awareness activities.

NATIONAL IMPLEMENTATION STRATEGY

First Ministers directed Ministers of Environment and Energy to establish a national climate change process to examine the impacts, costs and benefits of carrying out the Kyoto Protocol as well as various implementation options open to Canada.

- To learn more about the National Climate Change Process, visit http://www.nccp.ca/

Accomplishments

In February 1998, the Government of Canada launched the Climate Change Action Fund (CCAF) to, amongst other things, support the national process and develop a National Implementation Strategy on Climate Change (NIS) to establish principles and a framework for a coordinated national response to climate change. The CCAF had four components:

- an analytical component which was used to create 16 Issue Tables/Working Groups and establish a Federal Climate Change Secretariat. The Issue Tables brought together more than 450 experts from industry, academia, non-government organizations, municipalities, and federal, provincial and territorial governments to establish measures and develop contributions by various sectors of the economy towards achieving our Kyoto target;
- a science, impacts and adaptation component;
- an early emission reduction actions component; and

- a Public Education and Outreach component to increase awareness and understanding of climate change, and encourage Canadians to reduce GHG emissions in their communities and adapt to climate change.

In February 2000, federal Budget investments in the national climate change process included the Sustainable Development Technology Fund to help ensure that new technologies are available so that Canada can achieve its climate change and air quality goals in a cost effective manner. Investments in Green Municipal Funds are helping communities become more eco-efficient in their operations. The Government of Canada created the Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences to provide leadership and a focal point for advancing the state of the science and to leverage research funding from universities and institutes. The advances in technology and science generated through the Foundation will help all Canadians.

Budget 2000 also provided support for:

- a three-year extension of the Climate Change Action Fund; and
- Official Development Assistance for technology transfer to help developing countries reduce their greenhouse gas emissions.

In October 2000, the Government of Canada announced Action Plan 2000 on Climate Change, and its contribution to the First National Climate Change Business Plan (FNBP). Later in October, all federal, provincial and territorial governments, except Ontario, approved the NIS and the FNBP.

- To learn more about the federal investments in climate change announced in Budget 2000, visit http://www.fin.gc.ca/budget00/bp/bpch5_1e.htm#Environmental
- To learn more about the Government of Canada Action Plan 2000 on Climate Change, visit: http://www.climatechange.gc.ca/english/whats_new/action_plan.shtml
- To learn more about the First National Climate Change Business Plan, visit http://www.nccp.ca/NCCP/strategy_bus/index_e.html

Impacts and Benefits

Action Plan 2000 draws extensively and captures the best ideas from the provinces, territories and stakeholders involved in the Issue Tables consultation process. It sets the course for action in all sectors of the Canadian economy and lays the groundwork for long-term behavioural, technological and economic change (See Figure 2).

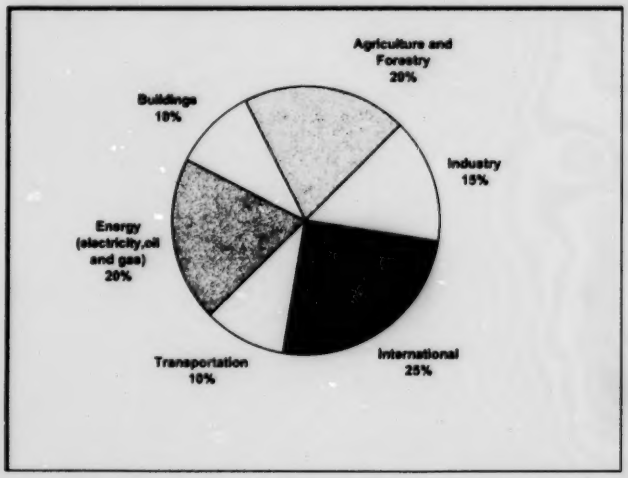


Figure 2 - GHG Emission Reductions Expected from Action Plan 2000

Specific initiatives in Action Plan 2000 will:

- triple the production of biomass ethanol, enabling as much as 25% of Canada's total

gasoline supply to contain 10% ethanol;

- achieve significant new vehicle fuel efficiency targets by 2010 supported by a consumer education campaign to increase understanding of the importance of purchasing clean and efficient vehicles as well as good driving habits and maintenance practices;
- support pilot projects to demonstrate best urban transportation technologies and strategies for reducing emissions;
- expand the use of low or non-emitting renewable energy sources, by four-times current levels, including purchasing 20% of federal electricity requirements from emerging renewable sources;
- support carbon dioxide (CO_2) capture and storage in western Canada;
- provide industry benchmarking comparing companies' relative energy-efficiency performance against others in the sector to help industry improve GHG-reduction performance;
- upgrade the *Model National Energy Code for Houses* in partnership with the provinces and territories;
- encourage high efficiency commercial and residential building retrofits;
- reduce the GHG emissions of the federal Government to 31% below 1990 levels by 2010 by reducing energy consumption, making energy efficiency improvements on buildings, putting the federal house in order and buying more 'green power'.

Future Challenges

The Government of Canada is committed to the Kyoto Protocol and to achieving Canada's GHG emission reduction target.

In July 2001, in Bonn, at Part II of the Sixth Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, a landmark agreement was concluded on the rules to implement the Kyoto Protocol that will allow Canada and other developing countries to achieve the GHG emission reduction commitments they made in the Kyoto Protocol in ways that are economically sound in both the short and long term.

The Bonn agreement opens the way for Canada's ratification of the Kyoto Protocol next year, following full consultations with the provinces, the territories, stakeholders and other Canadians.

The Government of Canada is continuing its policy development work, including domestic emission trading, so that it will be able to decide on how best to achieve the remainder of the Kyoto target.

3.1.2 Air Quality

What is the issue?

Canada's air quality is affected by pollutants that come from the combustion of fossil fuels in vehicles, homes, power plants, smelters, and other industries. Average air pollution levels in Canada have improved over the last 25 years, but smog remains a serious health concern in a number of highly populated parts of the country. "Smog" refers to a noxious mixture of air pollutants that can often be seen as a haze in the air. The two main ingredients in smog that affect our health are ground-level ozone (made from volatile organic compound - VOCs and nitrogen oxides - NO_x in sunlight) and fine airborne particles, or particulate matter (PM) (see

Figure 3). Both ground-level ozone and PM are of particular concern because of their pervasiveness and toxicity.

Although the nature of transboundary flows of PM are being investigated now, scientific understanding of the Canada-U.S. transboundary flows of ground-level ozone is well established. The United States is the source of between 30% and as much as 90% of the high levels of ground-level ozone, a major component of smog in eastern Canada. In southern British Columbia where there is a small two-way flow of pollution, forecasts of population growth in the Pacific Northwest indicate that the United States may become a larger contributor to air quality problems in the future.

More than half of all Canadians live in areas (both rural and urban) where ground-level ozone may reach high levels during the summer months, and every major Canadian urban centre has levels of airborne particles that are high enough to cause health impacts. PM is a pervasive problem in all major cities in Canada, while ozone problems are more regional. However, there are three "hot spots" for smog in Canada; southwestern British Columbia, Windsor-Quebec City corridor and southern Atlantic Canada.

Despite economic growth, PM and ozone levels have declined moderately in both Canada and the U.S. since the late 1980s; however, regional air quality problems remain. The decline in PM and ozone should not create public complacency, however, as health effects are seen even at low levels of air pollution in rural communities. New science from Health Canada estimates that air pollution contributes to the premature deaths of more than 5,000 Canadians, and sends thousands more to hospitals each year (Steib *et al.*, 1998; Steib *et al.*, 1996).

What are we doing about it?

Vehicle emissions are the single largest contributor to Canada's air pollution problem. The Department engaged stakeholders in a consultative process that resulted in an integrated agenda to reduce emissions from vehicles and fuels. Transportation is more than vehicles and fuels and Environment Canada is working with Transport Canada to promote sustainable transportation effort.

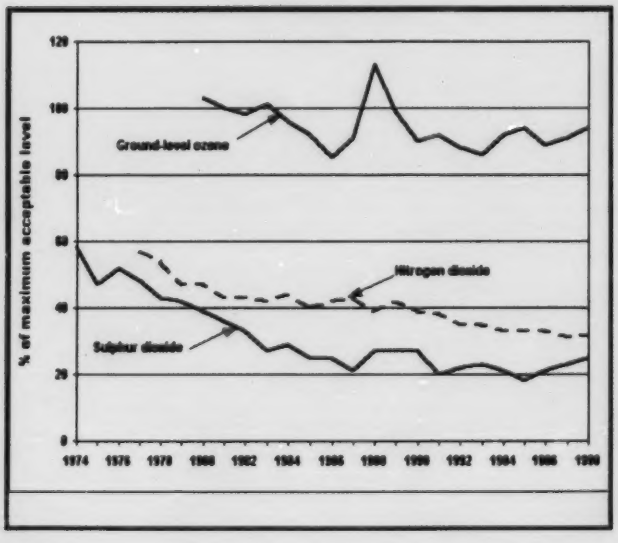


Figure 3 - Levels of ground-level ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide in Canada 1975-1998

In industrial sectors, the Department is working with the provinces and industry to provide multi-pollutant analysis and information on key sectors to feed into decisions on emission reduction actions in jurisdictional plans on particulate matter and ground-level ozone. Integrated work is now underway for the following industrial sectors: electric power, iron and steel, base metals smelting, pulp and paper, concrete and asphalt and, lumber and allied wood products.

Significant changes in behaviour are necessary if we are to address air quality challenges. Canadians need evidence-based information to reduce their own health risks. The Department is viewed as the lead in providing scientific and technological support necessary to meet clean air targets and objectives. The science effort is focused on generating and communicating new knowledge regarding the nature of airborne secondary pollutants in smog, and their concentration levels in different air-sheds in Canada.

SIGNING THE OZONE ANNEX TO THE CANADA-U.S. AIR QUALITY AGREEMENT

The Government of Canada is taking concerted action to protect the health of all Canadians by reducing air pollutants from domestic and cross-border sources. In December 2000, Canada and the U.S. signed an historic agreement to significantly reduce smog-causing pollutants and improve air quality. On February 19th 2001, the federal government announced the funding of $120.2 M to implement the Ozone Annex. The funds will be used to implement commitments to reduce NO_x and VOC emissions from the transportation sector and industrial sector and to report to Canadians on industrial pollution and on air quality.

Accomplishments

A reciprocal agreement, the Ozone Annex represents an important milestone in bilateral relations. It demonstrates the ability of Canada and the United States to co-operate in addressing and resolving important transboundary environment problems. To support the negotiation of the Ozone Annex, environmental, health and industry representatives were consulted. In addition, the Canadian delegation included representatives from the Ontario and Quebec governments who were crucial participants in the negotiations, both as representatives on the delegation and in delivering key emission reductions as part of Canada's commitment. The Ozone Annex covers these major areas:

- ***Transportation:*** With respect to transportation, the largest contributor to air pollution in Canada, the government is investing $48.4 M over four years to implement new standards for emissions from vehicles and engines and the fuels that power them.
- ***Industrial sector:*** Investments of $19.8 M over a period of four years will be made towards initial actions for reducing NO_x emissions from the electricity sector and VOCs from industrial sources and products including paint coatings, degreasing agents and solvents. Part of these investments will be used to characterize major sources of smog through targeted regional analysis and to assess progress in meeting the Ozone Annex goals through models applications of transboundary flows and regional smog formation and transport.
- ***Monitoring:*** To track progress on commitments made by both Canada and the U.S., Environment Canada will invest more than $29.1 M over four years to expand and refurbish monitoring stations across the country.
- ***Reporting:*** An investment of $22.9 M over four years to expand the National Pollutant Release inventory (NPRI) will mean that, for the first time, Canadian will have annual reports of the industrial pollutants that create smog.

To lean more about "Providing Cleaner Air to Canadians", visit http://www.ec.gc.ca/air/pafs/cleanair_e.pdf

Impacts and Benefits

The Ozone Annex recognizes that both Canada and the U.S. are sources of transboundary air pollution causing ground-level ozone (See Figure 4). The initiatives covered by the Ozone Annex will apply to a specific region called the Pollutant Emission Management Area (PEMA). The Canadian PEMA consists of central and southwestern Ontario and southern Quebec. This region represent over 50% of Canada's population. The U.S. Pollutant Emission Management Area (PEMA), representing about 40% of the U.S. population, is a 19 jurisdiction region including 18 states and the District of Columbia all of which are within 500 kilometers of the border with Canada.

In a joint Canada-U.S. "modeling" exercise, it was estimated that substantial air quality improvements would result from the Ozone Annex emission reductions. A scenario for emissions reductions similar to those in the Ozone Annex was modelled for a two week period. When the results of this modelling were translated into human health benefits as many as 70 deaths, more than 500 asthma emergency room visits, and 140 respiratory hospital admissions were predicted to be avoided in the two weeks alone. The actual measures in the Ozone Annex go beyond the model scenario and address the whole 21 week smog season.

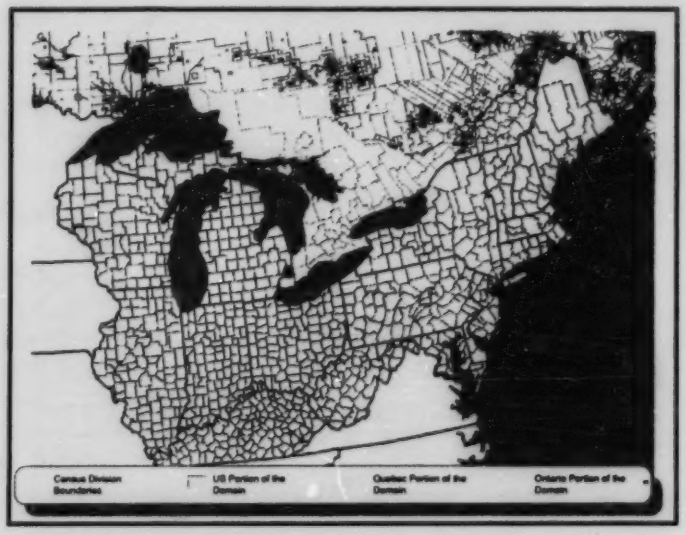


Figure 4 - Ozone Annex transboundary regions

Emission reduction commitments proposed by Canada in the Annex are based on and consistent with existing federal and provincial programs and commitments covered under the Canada-wide Standards (CWS) for Particulate Matter (PM) and Ozone signed by the federal and most provincial governments in June 2000. Canadian actions are estimated to reduce annual NO_x emissions in the Canadian portion of the PEMA from 1990 levels by 39% by 2007 and 44% by 2010, and annual VOC emissions in the Canadian portion of the PEMA from 1990 levels by 18% by 2007 and 36% in 2010. The Ozone Annex embeds an aggressive U.S. program to reduce nitrogen oxide (NO_x) emissions that are precursor emissions for the formation of summertime smog or ground-level ozone. The U.S. commitments in the Ozone Annex will reduce annual NO_x emissions in their portion of the PEMA by 27% from 1990 levels by 2007 and by 36% in 2010, and annual VOC emissions by 35% from 1990 levels by 2007 and 38% in 2010.

Future Challenges

The Ozone Annex commits Canada to meet the CWS for PM and Ozone and to accomplish very specific results related to transportation, air quality monitoring and reporting. As the implementation of the CWS for PM and Ozone progresses, the federal government will continue to work with provinces and territories to develop strategies to reduce emissions from specific industrial sectors. In 2004 the Ozone Annex will be re-visited with the intent to review progress and assess the need to negotiate further reductions.

> *"We know that air pollution affects our health, and that children, senior citizens and those with respiratory and cardiac illness are particularly vulnerable to the health effects of dirty air. Therefore, our job is not finished. We will continue to work on reducing emissions from industrial sectors, on engaging more and more Canadians and on strengthening the foundation of clean air science."*
>
> Minister of the Environment (Canada)

- To lean more about the Ozone Annex to the Canada-U.S. Air Quality Agreement, visit: http://www.ec.gc.ca/air/ozone-annex_e.shtml

FEDERAL AGENDA ON VEHICLES AND FUELS

Transportation is the single largest source of air pollution in Canada and the use of engines to power vehicles and equipment and the combustion of transportation fuel have major impacts on the environment and health of Canadians. Environment Canada has developed initiatives and is now working towards the implementation of a further series of measures over the next decade to protect the health of Canadians and the environment by reducing emissions from vehicles, engines and fuels.

Accomplishments

In the spring of 2000, the Minister of the Environment announced the federal government's integrated clean air strategy. A key component of this strategy was the development and implementation of a federal agenda on cleaner vehicles, engines and fuels. A discussion paper entitled "Future Canadian Emission Standards for Vehicles and Engines and Standards for Reformulation of Petroleum-based Fuels" was distributed to parties interested in participating in the process of developing the federal agenda. In May 2000, Environment Canada convened a multi-stakeholder workshop to discuss possible future measures to reduce air pollution from vehicles, engines and fuels. After considering the comments of all stakeholders, the Minister of Environment published the Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels in the Canada Gazette Part I February 17, 2001. The Federal Agenda includes the following main action items.

- **Action on On-Road Vehicles and Engines:** Regulations regarding light-duty vehicles, light-duty trucks and heavy-duty vehicles and engines will be developed to ensure that Canadian emission standards align with those of U.S. Environmental Protection Agency (EPA) which are considered the most stringent in the world.
- **Action on In-Use Vehicles and Engines:** A Code of Practice for Heavy-duty vehicle Inspection and Maintenance Programs will be developed in consultation with stakeholders.
- **Action on Off-Road Vehicles and Engines:** Regulations regarding off-road diesel vehicles and engines such as those used in the agriculture sector and in the construction industry as well as regulations for gasoline utility engines such as those used in snowblowers, lawn mowers and chain saws will be proposed.

- **Action on Future Standards for Diesel Fuel:** Regulations will be developed for reducing the level of sulphur in on-road diesel used by trucks and buses by 2006 to align Canadian requirements with those of the U.S. Work will also proceed towards setting a regulatory limit for sulphur in off-road diesel.
- **Action on Future Standards on Fuel Oil:** Measures to reduce the level of sulphur in light and heavy fuel oils used in stationary facilities will be assessed.
- **Action on Future Standards for Gasoline:** Further analysis on the composition of gasoline will be undertaken to determine if additional controls would have the potential to reduce emissions of air toxics from the vehicles and engines. As well, a notice was published on May 26, 2001 in the Canada Gazette requiring information on the use and release into the environment of the gasoline additive methyl tertiary butyl ether (MTBE).

Impacts and Benefits

These actions regarding vehicle emission standards and reformulation of fuels will result in a 90% reduction in emissions from new vehicles. These emission reductions will improve air quality and generate significant improvements in the health of Canadians and of our environment. The improvements include expected reductions in: mortality, child and chronic bronchitis, asthma symptoms, acute respiratory symptoms, emergency room visits and restricted activity days.

> *"While cars today are much cleaner than in earlier years, more and more vehicles are on the road. Improved emission control technologies in new low emission vehicles reduce total smog-forming emissions and will help Canadian to breathe easier."*
>
> Minister of the Environment (Canada)

Future Challenges

Development of regulations that will be undertaken under the Federal Agenda for Cleaner Vehicles, Engines and Fuels will follow the established regulatory process. This process enables interested parties to further comment on the details of actions that Environment Canada will take to reduce air pollution.

3.1.3 Hazardous Air Pollutants (HAPs)

What is the issue?

HAPs are toxic substances which can be transported through the atmosphere and have harmful effects on ecosystems and human health. In Canada, the term "hazardous air pollutants" certain heavy metals such as lead and mercury, and persistent organic pollutants (POPs) pesticides such as dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT), industrial chemicals such as polychlorinated biphenyls (PCBs), and by-products and contaminants such as dioxins and furans.

In colder climates and at high altitudes or alpine regions, low evaporation rates "trap" POPs and they accumulate in the food chain. The impacts of concentrations of some POPs are particularly serious for Canada's northern aboriginal people, because their traditional food sources are being contaminated. Once in the foodchain, these POPs can be passed on from mother to child across the placenta, or through breast milk, causing subtle effects related to learning ability, memory and resistance to infection. Similarly, certain heavy metals in the environment, e.g. mercury , have been linked to adverse effects on human health or wildlife. Mercury has been found at problematic levels in Canada's north, and there is evidence of long-distance atmospheric

transport of mercury from foreign sources. Cadmium and lead are the two other heavy metals of greatest interest in Canada. They are also subject to long-distance atmospheric transport.

What are we doing about it?

Domestically the goal is virtual elimination of 12 POPs and stringent control of the production, use and release of other POPs and Heavy Metals which have been determined to have adverse effects on the environment. Internationally, the goal is to reduce or eliminate releases of foreign sources of POPs entering the Canadian environment, primarily through development of legally binding international control actions.

STOCKHOLM CONVENTION ON PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS (POPS)

The only meaningful means of reducing exposure of Canadians to POPs is through international efforts to reduce foreign production and use. On May 23, 2001 in Stockholm, Sweden, Canada was the first country to ratify the global Convention on POPs. Effective implementation of the Convention (also referred to as the Stockholm Convention on POPs) is of vital interest to Canada. It will reduce Canada's exposure to major foreign sources of POPs which are adversely impacting the health and environment of Canadians. Northern Canadians, especially Inuit and Aboriginal peoples are particularly affected.

Accomplishments

Over 90 countries signed the Stockholm Convention in May 2001, and the agreement will come into force when 50 have ratified. The Convention establishes a global, legally binding mechanism for control of twelve POPs, the so-called "dirty dozen", including DDT, PCBs, and dioxins and furans. The Convention also establishes criteria and a process for identifying and adding substances for control in the future. The Convention requires Parties to develop national plans and strategies to implement the obligations, encourages research and development, and establishes a process for periodic review of its effectiveness in reducing global levels of POPs. Most importantly, it also includes a commitment by Canada and other developed nations to work co-operatively with developing countries and countries with economies in transition (former members of the Soviet Union), providing financial and technical support to help them undertake their obligations and to help find cost-effective alternatives to the use of POPs such as DDT.

All twelve POPs addressed under the Convention are targeted for virtual elimination. Canada has been taking effective domestic action to control POPs over many years. Guided by the federal Toxic Substances Management Policy and the national Policy for the Management of Toxic Substances, Canada is already in compliance with the provisions of the POPs Convention and will not experience difficulties with full implementation.

- To access the Canadian Backgrounder on POPs, visit: http://www2.ec.gc.ca/press/001212_b_e.htm

- To access the UNEP POPs web site, visit: http://www.chem.unep.ch/pops/

Impacts and Benefits

Signature and ratification of the Convention by Canada was the final chapter in a federal government success story. Canada was instrumental in having the United Nations Environment Programme (UNEP) initiate global action on POPs, and played a key leadership role throughout the negotiations, including: hosting the first negotiating session in Montreal in July 1998 and supporting all other sessions; committing $20M in Budget 2000 to establish a Canada POPs Fund at the World Bank, to help developing countries build their own capacities to deal with POPs; developing key proposals that bridged gaps between countries on difficult issues; and providing the Chair of the Negotiating Committee.

The most significant results of the Stockholm Convention will be reduction or elimination of major international sources of POPs entering the Canadian environment, and a significant reduction in the risk to the health of citizens. Addressing contaminants in the north from foreign sources is a major international environmental achievement, as well as an important milestone in the northern dimension of Canada's Foreign Policy. The Convention established a positive precedent for the international community in dealing with toxic chemicals management.

This process engaged the global community in an environmental issue of particular importance to Canada. An inclusive consultation process allowed stakeholders to play an effective role which was critical to achieving buy-in to Canada's goals and objectives. This initiative also emphasized the importance of a team approach within government, based on joint ownership of policies and positions.

Over the course of international negotiations on POPs, northern Aboriginal peoples and the federal government worked in partnership in highlighting the particular threats to the health and traditional lifestyle of the Inuit posed by POPs, and the need for comprehensive international action. Northern Aboriginal peoples have expressed their appreciation for the efforts of the federal government in dealing with this threat to their health and culture and for inclusion in the process to develop international controls, which they consider a "model" for future consultation processes.

" The Canadian negotiating team listened to and acted upon the concerns of northern Aboriginal peoples...we soon worked from the same script and both engaged in corridor lobbying so crucial in international negotiations".

Sheila Watt-Cloutier, President, Inuit Circumpolar Conference of Canada

Environmental and industry representatives were part of the negotiation process and support Canada's active involvement in the Convention. Likewise, provincial and territorial governments supported Canada's pursuit of international action. They were consulted in the development of Canadian negotiating positions, reviewed the Convention obligations, and have not indicated any major concerns regarding implementation of Convention obligations.

POPs are an urgent global problem that demands urgent global solutions. We are proud of the fact that Canada played a leadership role in finding solutions to this environmental threat to wildlife and humans".

Monte Hummel, President, World Wildlife Fund Canada

Future Challenges

Canada was the first country and only country to ratify the Stockholm Convention on POPs. A total of 50 ratifications are required for the Convention to come into effect - a process which normally takes three to four years. The Minister of the Environment has challenged other

countries to ratify the Convention prior to the 2002 World Summit on Sustainable Development. In the meantime, Canada will continue to actively participate in activities leading up to the coming into force of the Convention, as well as beyond, in order to ensure that provisions are implemented in a timely, effective and efficient manner.

Long-Term Key Result: Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health impacts posed by toxic substances and other substances of concern.

The overall goal for the *"toxics result"* is to prevent or reduce environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern. Given this, the toxics goal involves management to achieve the following three areas of focus:

- Existing substances - adverse impacts on human health and the environment from existing substances of concern are understood by Canadians, and prevented and/or reduced;
- New substances - adverse impacts on human health and the environment from new substances and new activities are understood by Canadians, and prevented; and
- PBTs - persistent, bioaccumulative toxic substances are virtually eliminated.

The following table aligns these three areas of focus, the long-term indicators and targets, and the commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Existing Substances	**Indicator:** Domestic releases of toxic substances for which Environment Canada controls are in place. **Targets:** Categorize all of the approximately 23,000 substances (jointly with Health Canada) by 2006. Risk management measures for any substances declared toxic will be proposed within 24 months of declaration and finalized 18 months later. Each year 10-20 CEPA toxic substances are anticipated.	✓ **Existing Substances** • Categorize and assess risk for Domestic Substances List (DSL) substances. • Assess substances placed on the Priority Substances List (PSL) for CEPA "toxic" within 5 years of addition to the list. ✓ **Pollution Prevention and Control Measures** • Publish regulations or amendments to metal mining and pulp and paper sectors regulations. • Contribute economic knowledge/tools to develop management options for toxics programs. * ✓ **Clean Water** • Create two complementary municipal funds. • Release Canada's National Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities. • Atlantic Region will work with provinces, improve treatment of municipal wastewater effluents. • Pacific and Yukon Region will undertake remedial action to reopen commercial shellfish harvesting areas in Georgia Basin. • Quebec Region will lead the identification of options to reduce the environmental effects of textile mill effluents.

* Sustainable Development Strategy Target or Deliverable

Areas of Focus (see footnote)	Long Term Indicators and Targets (beyond 5 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
		Enforcement • Implement 13 projects under the Enforcement Action Plan. • Introduce new enforcement program components, including an intelligence capacity. **Environmental Emergencies** • Develop a Renewal Initiative. ✓ **Sydney Tar Ponds / Coke Ovens Contaminated Sites** • Assessment and initial phases of remediation of the sites. • Phase II/III environmental site assessment, demonstration of environmental technologies, demolition of site structures, and construction of an interceptor sewer. • Conduct environmental and health studies.
New Substances	**Indicator:** All notified substances assessed and conditions or other controls issued within regulatory timeframes for all substances suspected of being toxic (Environment Canada receives and assess approximately 1,300 notifications per year). **Target:** Under development.	**New Substances Notifications** • Assess and issue conditions and controls for new substances suspected as toxic.
Persistent, Bioaccumulative Toxic Substances (PBTs)	**Indicator:** Canada-wide standards for mercury, benzene, petroleum hydrocarbons and dioxins and furans presented to federal and provincial Ministers of the Environment by end of 2000. **Target:** Under development.	**Canada-Wide Standards (CWS)** • Sign CWS for benzene and mercury emissions and begin implementation. • Sign CWS for dioxins and furans, petroleum hydrocarbons and mercury products.

Note: Shaded areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.1.4 Existing Toxic Substances

What is the issue?

According to the "Domestic Substances List" there are over 23,000 chemical substances in use in Canada which include industrial and commercial chemicals, heavy metals, and manufacturing byproducts. Most of these substances are not considered to pose a risk to human or ecosystem health, however, some may be found to be toxic as defined by the *Canadians Environmental Protection Act* (CEPA) 1999. CEPA defines a toxic substance as having the potential to harm human health or environmental quality, when released into the environment.

Addressing the problem of toxic substances is complex, for several reasons. Some substances are concerns in themselves; others are part of larger environmental and health issues such as urban smog, water quality, ozone layer depletion and Arctic contamination. Substances can be released from "point sources" (for example, specific industrial plants) and from "non-point sources" (for example, vehicle exhaust and agricultural run-off). Many substances enter the environment from local sources, but others originate beyond Canada's borders. Other substances occur naturally in the environment (like heavy metals) or are released through natural processes but also through human activity.

What are we doing about it?

Existing Substances include substances that are already present in the environment and/or that are already in use in Canadian commerce. The Department is responsible for determining if substances pose unacceptable environmental risks, and if so, to ensure that management measures are put in place. CEPA 1999 requires the categorization of all substances (chemicals, polymers, biological substances) on the Domestic Substances List by September 2006. This involves reviewing 23,000 substances and identifying those that are persistent and/or bioaccumulative and inherently toxic, or those having the greatest potential for human exposure (Health Canada responsibility) and conducting assessments where appropriate.

Since 1988, the Department has identified 69 substances as priorities for assessment of which 30 have been determined to be toxic as defined by CEPA as of March 2001.

Each year, under the new substances result, the Department receives notifications on new substances being manufactured in or imported into Canada. In recent years, submissions have increased and are expected to continue as a result of the growth in biotechnology products requiring new testing/assessment protocols. Last year, the Department completed environmental risk assessments for 900 notifications resulting in actions to address the 17 substances suspected of being toxic.

Domestic action is also continuing on the management of persistent, bioaccumulative toxics (PBTs), long lasting and highly toxic substances which are harmful to human and ecosystem health. This includes the development and implementation of Canada-Wide Standards for identified PBTs such as dioxins and furans, updating of PCB regulatory regime as well as the management of new PBTs identified through assessment processes in order to meet the target of virtual elimination.

Despite efforts to reduce waste and pollution, many goods and services used on a daily basis in Canada create an unwanted by-product: hazardous waste. Imports for disposal of hazardous wastes have been increasing, largely because American standards for landfilling of hazardous waste are more stringent than those in Canada. In July 2000, the Minister of the Environment issued a call to action to the provinces and territories urging them to work with Environment Canada to strengthen the standards for all facilities that accept hazardous waste. As a result, in 2000-2001 an action plan to establish a national regime for environmentally sound management (ESM) was developed in cooperation with the provinces and territories under the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). A priority goal is to establish new landfill guidelines. An accelerated ESM program was also initiated with Ontario and Quebec since most major hazardous waste landfills are located in these provinces.

PRIORITY SUBSTANCES ASSESSMENT PROGRAM

Accomplishments

In December 1995, 25 substances, including individual chemicals, mixtures and effluents, were added to the Priority Substances List (PSL2) for assessment of environmental and health risks by Environment Canada and Health Canada, respectively. Risk assessments on the PSL2 substances were completed by December 2000 within the mandated 5 year time frame prescribed under CEPA.

Substances added to PSL2 reflected the recommendations of the Minister's Expert Advisory Panel, members of which came from a broad spectrum of government and non-government organizations. The public also nominated substances of concern. This panel began with a list of nearly 600 substances from various Canadian priority lists and by reviewing available data, considering public input and applying professional judgment, the Panel worked by consensus, to arrive at a list of 25 substances.

- To learn more about the second Priority Substances List, visit: http://www2.ec.gc.ca/CEPARegistry/subs_list/PSL2.cfm

To ensure that accurate, scientifically valid assessments are completed with the intent and spirit of the Act, the risk assessment process was designed to:

- Enhance openness and transparency by inviting experts from academia, government, environmental groups and industry to contribute to risk assessment, and by informing other interested groups of major decisions made during the assessment phase;
- Increase knowledge by engaging the required expertise and conducting monitoring and research as needed to complete assessments; and
- Improve efficiency by sharing responsibility, and involving risk managers to minimize duplication of effort in assessment and risk management activities.

In addition to extensive internal and external scientific peer reviews and approval by the Environment Canada/Health Canada CEPA Management Committee, each draft assessment report was released for a 60-day public comment period. This maintains the openness of the process and allows the public to have an opportunity to provide scientific and technical information to support or refute the proposed conclusions.

Final conclusions have been reached for fourteen of the twenty-five substances, and proposed conclusions have been reached for a further nine substances. Assessment of two other substances on PSL2 (ethylene glycol and aluminum salts) have been concluded to be non-toxic to the environment, however, assessment has been suspended to collect necessary data to enable meaningful conclusion on health.

Impacts and Benefits

Of the twenty-three substances on PSL2 for which conclusions were reached, eighteen were found "CEPA toxic" and five were found not "toxic". Substances that have been assessed as "toxic" will be considered for possible risk management measures such as regulations, guidelines, pollution prevention plans or codes of practice to control any aspect of their life cycle, from the research and development stage through manufacture, use, storage, transport and ultimate disposal.

Future Challenges

The new *Canadian Environmental Protection Act*, 1999 (CEPA 1999) has shifted the focus from cleaning up environmental problems to preventing them. The new Act requires the government to assess more substances more quickly, using new measures included in the Act such as the Categorization and Screening of the Domestic Substances List (DSL) and sets firm deadlines for action to control toxic substances. The Priority Substances List (PSL) will continue to play a key role, particularly when issues associated with substances are difficult and complex.

CEPA 1999 requires the Minister of the Environment and the Minister of Health to categorize and then, if required, to conduct a screening level risk assessment on substances listed on the Domestic Substances List (DSL) to determine whether they are "toxic" or capable of becoming "toxic". Under CEPA 1999, all substances must be categorized by 2006. Environment Canada and Health Canada initiated a pilot project for organic substances which identified 123 substances which met the categorization criteria of 1) persistent and/or bioaccumulative and inherently toxic to non-human organisms or 2) having a high potential for exposure to Canadians.

Categorization and screening of the 23,000 substances on the DSL is a challenging undertaking for the federal government. It is a program that will evolve in the coming years and will require adapting to the technical, scientific and policy issues that arise.

Expanding Our "Toolkit": Innovative New Pollution Prevention and Control Measures

CEPA 1999 gives the Minister the authority to require any person (e.g. those using, releasing or producing the toxic substance) to prepare and implement Pollution Prevention Plans (P2) and Environmental Emergency Plans (E2) for substances found to be "toxic".

Environment Canada has developed an innovative "toolkit" of instruments to protect the environment including regulations, pollution prevention plans, environmental emergency plans, guidelines, codes of practice and economic instruments. In addition Environment Canada can use challenge programs, agreements with industry and educational campaigns to complement these instruments.

Accomplishments

Pollution Prevention Plans (P2) and Environmental Emergency Plans (E2)

CEPA 1999 gives the Minister the authority to require any person (e.g. those using, releasing or producing the toxic substance) to prepare and implement P2 and E2 plans for substances found to be "toxic". A P2 plan should describe actions to be taken to prevent or minimize the creation of pollutants or the release of pollutants and waste. By requiring companies to do P2 planning, government is engaging industry in the management of risks posed by toxic substances in a way that incorporates knowledge of their business operations and expertise.

An E2 plan represents one of the important components of a comprehensive emergencies management framework and will assist in reducing gaps in or between federal and provincial legislation for the prevention of, preparedness for, response to and recovery from an environmental emergency.

In 2001, the Department published several documents to assist organizations in understanding pollution prevention planning and environmental emergency plans:

- *Pollution Prevention Planning Handbook:* provides detailed direction for facilities, both small and large, on how to develop and implement P2 plans and includes a model plan.
- *Frequently Asked Questions: is* a document designed to help organizations understand their P2 planning obligations under CEPA 1999, describing in a question and answer format how P2 planning will be administered and what effected parties must do.
- *Guidelines for the Implementation of the Pollution Prevention Planning Provisions of Part 4 of CEPA 1999:* includes a detailed explanation of the policy for implementing the P2 planning

provisions of CEPA 1999, including a sample P2 planning *Canada Gazette* Notice requiring the preparation and implementation of P2 plans and accompanying forms to be submitted by facilities.

- *Guidelines for the Implementation of the Environmental Emergency Planning Provisions of Part 8 of CEPA 1999:* includes an explanation of when E2 plans may be required as well as what is required form parties in the preparation and implementation of E2 plans including declarations to the Minister on the preparation and implementation of E2 plans which will be posted on the CEPA Registry for public review.

- To learn more about pollution prevention plans (P2 plans) for CEPA-toxic substances, visit: http://www.ec.gc.ca/nopp/cepa-lcpe/index.cfm?l=e

Environmental Performance Agreements (EPAs)

In June 2001, a Policy Framework for Environmental Performance Agreements was approved by the Minister. Consistent with the 1999 recommendations of the Commissioner for the Environment and Sustainable Development, the principles and criteria of the framework establish a more rigorous policy to strengthen the effectiveness of Environment Canada's non-legislative (voluntary) initiatives. An Environmental Performance Agreement is negotiated among parties (e.g., industry, government agencies and non-government organizations) to achieve specified environmental results. These agreements can address a wide variety of environmental issues affecting human health and the environment, such as the need to reduce the use and emission of specific pollutants, to advance environmental stewardship, to conserve sensitive habitats or to provide for remedial action where needs have been identified.

The Policy Framework for Environmental Performance Agreements proposes that non-regulatory initiatives respect four essential principles - effectiveness, credibility, transparency/ accountability, and efficiency. To guide the development of future agreements, the policy framework: describes Environmental Performance Agreements; sets out the core design criteria; outlines Environment Canada's role in the negotiation and implementation of the agreements; and identifies circumstances in which Environment Canada will consider entering into Environmental Performance Agreements.

Impacts and Benefits

Environment Canada believes that the use of the P2 planning provisions to manage toxic substances will likely reduce the need for additional regulatory or other government interventions while effectively managing the risks posed by toxic substances.

On industry's part, interest may stem from the increased flexibility both a P2 plan and an Environmental Performance Agreement allows in achieving an environmental objective, and the increased certainty that such agreements can provide. Industry may be interested in the opportunity to enhance its public image or to improve its relations with government. At the same time, Canadians can benefit by having a broad range of environmental problems addressed, and receiving comparable results at lower costs than by using conventional regulatory instruments, alone.

Future Challenges

In order to properly protect the environment, the Minister of the Environment must have assurances that risks identified through scientific risk assessment are managed to a degree that protects the health and the environment of Canadians. Increasingly it is Environment Canada's

practice to do so through performance based (rather than prescriptive) regulations and an expanded tool box that is less intrusive to users, releasers and producers of toxic substances, allows companies to distinguish themselves achieving leading environmental performance and promotes innovation within these sectors. The challenge is to use this innovative tool box in a manner that keeps pace with the volume of toxic substances anticipated over the next few years. Time and experience will demonstrate the extent to which government can use a variety of mechanisms to prevent negative impacts to human health and the environment.

Canada's National Program of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (NPA)

Major threats to health, productivity and biodiversity of the marine environment originate from human activities on land. It is estimated that 80% of marine pollution stems from land-based activities. As part of an international initiative to address major land-based threats in an integrated manner, Canada and 108 other nations adopted the Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (GPA) in November, 1995. The GPA called for participating countries to develop national programmes of action. In response, in June 2000, Canada's National Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (NPA) was released. Developed by a federal/provincial/territorial Advisory Committee over the course of four years (1996-2000), Canada's NPA reflects shared responsibilities and input from two extensive rounds of public consultations. All provinces except Quebec have signed the NPA. However, Quebec representatives have been encouraged to participate as observers and eventually rejoin the process.

Accomplishments

As 8 of 10 provinces as well as our three territories border three oceans, it was decided at the outset that provincial and territorial involvement was needed in the preparation, review and approval of the NPA. Hence, a team of experts, nominated by federal, provincial and territorial agencies, was assembled to draft this document. The first step was the release of a National Discussion Paper in 1996 that was used as the basis for consultations with Aboriginal people and stakeholders. As well it served as the framework for regional discussion papers and workshops held to identify priorities. Input from consultations was then used to draft an initial NPA, released for a 60-day consultation period in 1999 prior to finalization.

Canada's NPA is based upon the principles of sustainable development, integrated management and a precautionary approach. As the two key strategies are pollution prevention and habitat protection in the coastal zone, the Minister of Environment, along with the Minister of Fisheries and Oceans are co-leads for this major initiative.

Key NPA activities include:

- establishing an information clearing house
- promoting improved sewage treatment
- developing guidelines and codes of practice
- promoting coastal zone management
- collaborating on community-based actions
- preparing annual progress reports

Impacts and Benefits

A recognized world leader with respect to addressing land-based sources of marine pollution, Canada was the first country to develop a national programme in response to the GPA. With the

NPA in place we will be at the forefront in terms of our ability to prepare an accurate picture of the nation with respect to what we are doing on all fronts, and in each province and territory, to protect our waters from land-based activities. Better coordination and streamlined monitoring and reporting procedures will ultimately result in improved water quality and pollution prevention measures across the nation.

The NPA is based on existing policies, laws and programmes for pollution prevention and habitat protection. It is responsive to emerging policies, priorities and initiatives such as the Budget 2000 links to green infrastructure, and encourages an approach of increasing cost-effectiveness, efficiency and cooperation within and among governments.

Future Challenges

Canada's NPA is better known internationally than it is in Canada. Although consultations leading to the finalization of the NPA were extensive, significant challenges lie ahead in terms of educating Canadians from coast to coast on what the NPA is, why we need it, and how it will serve to better protect our marine and coastal environment.

Reporting on the progress taken in priority areas will be a collective initiative, coordinated at the national level. The process of monitoring and reporting is just beginning and will be a complex and time-consuming undertaking.

Upcoming Event.....Canada Invited to Host Review of GPA

The Department's leadership in developing the NPA and related activities has served to raise the Canadian profile internationally. In fact our leadership role prompted the Executive Director of the United Nations Environment Programme (UNEP) to invite Canada to host the upcoming five-year intergovernmental review of the Global Programme of Action (to be held in Montreal on November 26-30, 2001). A report on the development and implementation of the NPA will be tabled at this time.

- To learn more about Canada's National Programme Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities, visit: http://www.ec.gc.ca/marine/npa-pan/index_e.htm

Remediation Efforts to Address the Sydney Tar Ponds and Coke Ovens Contaminated Site

The Muggah Creek Watershed in Cape Breton County, Nova Scotia, along with its various sources of contamination, are a national environmental and health issue with serious implications as a result of heavy industrialization over the past century. The tidal estuary area of the Watershed is the repository of more than 700,000 tonnes of toxic sludge containing significant concentrations of known contaminants. It is also the recipient of raw sewage from sewage outfalls and leaching from landfill areas. Addressing these issues has been recognized by the Government of Canada, the Government of the Province of Nova Scotia, and the Cape Breton Regional Municipality as being beyond the scope of any single level of government.

Background

The Sydney Tar Ponds and Coke Ovens contamination issue has major ramifications for citizens of Cape Breton. In addition to serious concerns about health and the environment, the site is considered to be a hindrance to local economic development. Cleanup efforts date to 1986 with a federal-provincial agreement for the excavation and incineration of Tar Pond sediments. Following discovery of significant amounts of PCBs in the sediments and difficulties in delivering sediments to the incinerator, this project was abandoned in 1994. In 1996, the

provincial government announced plans to encapsulate the Tar Ponds. The local community was concerned with the lack of consultation and participation in decisions affecting their community, and requested intervention by the federal government. The current community-based process was established almost three years ago in response to this negative sequence of events.

Accomplishments

In July 1998, the three levels of government in partnership with the community ratified a Memorandum of Understanding (MOU) which sets out a framework for the participation of all parties, as represented by the Joint Action Group for Environmental Clean-up of the Muggah Creek Watershed (JAG). JAG is community-based group engaged in a complex, multi-faceted and multi-year process of studying options, as well as planning and recommending to governments, solutions for the environmental problems associated with the Muggah Creek Watershed.

The JAG process establishes a governance system to encourage and facilitate participation of members of the community, along with representatives of the three levels of government, in all aspects of the process to enhance the community's understanding of health and environmental risks and achieve consensus on solutions. Projects must meet the following criteria: environmentally sound, socially acceptable, publicly accountable, community-driven, health conscious, and economically responsible. The goals of the Parties, as cooperative participants in this innovative venture, are to strive for the achievement of:

- remediation of historical contamination on the Tar Ponds and Coke Ovens site;
- fostering a healthy community by finding workable solutions within the Cape Breton community through the JAG process;
- enhancement of ecosystems; and
- subject to relevant laws, polices and guidelines, the optimized use of local labour, services, products, expertise and compliant technologies.

In signing the subsequent three-year cost-share agreement, the federal government committed to providing approximately $38 M of the total $62 M budget to identify and evaluate potential remedial alternatives and to stabilize the site. This is the initial phase of what will ultimately result in the long-term cleanup of this site. At the end of the first phase, the government will understand the scope of the problem and the estimated cost to address these issues.

Impacts and Benefits

The relationships between the three levels of government and the community have worked well over the last few years. The community has been actively engaged every step of the way. Concerns about lack of involvement in the late 1980s and early 1990s are being addressed.

Many specific actions and measures have already been implemented, and the stage has been set for further activity, in a coordinated and fully participatory manner. A few cases in point:

- As a result of Phase II and III site investigations, much more is known about conditions and the extent and types of contamination on the site.
- More is known about potential health impacts as a result of several completed and ongoing studies. Reports suggest that Cape Breton County has a higher incidence of certain diseases (i.e. certain types of cancer), and efforts are ongoing to determine if environmental conditions are a factor.

- Security measures have been put into place, including fencing the entire site (previously there was unrestricted access), and the provision of 24-hour security patrols around the coke oven site.
- The municipality has developed an emergency response capability.
- An ambient air monitoring program has been implemented to evaluate potential impacts to nearby residential areas before, during and after cleanup activities.
- Interim Separation Zones have been developed through the use of computer modeling techniques to identify potential impacts associated with demolition activities. Project-specific air monitoring will identify potential impacts to adjacent residential areas.
- Soil sampling programs were completed in August 2001 to indicate where soil quality, especially in residential areas closest to the Coke Ovens site, posed any acute or chronic health risk to current or future residents. Concurrent sampling was completed to determine background soil contaminant levels in the Sydney area.
- Construction began in August 2001 under a $9.9 M contract to close and cap the municipal landfill whose leachate impacts both the coke ovens site and tar ponds, for completion by year-end 2002.
- Tenders were to be issued in September 2001 for preparatory work and demolition and removal of above-ground structures such as smoke stacks and derelict buildings at the coke ovens property.
- A contract was awarded for the Remedial Action Evaluation Report which is the framework document for selecting appropriate cleanup technologies.
- A contract was to be awarded in September 2001 for construction of an interceptor sewer system to end the daily flow of approximately 13 million litres daily of untreated sanitary and storm sewage which enters Muggah Creek from municipal outfalls.
- JAG is currently defining a series of "core principles" that will serve as guide posts when evaluating remedial options.

Future Challenges

The $62 M cost-share agreement was for three years (April 1999 to March 2002) with provisions for a fourth (close-out) year. Attention has recently switched from the projects associated with the three-year cost-share agreement to community concerns associated with elevated levels of contaminants within neighbourhoods outside the project boundary. Any off-site remedial work necessary to address these public health and safety concerns could delay completion of the current projects.

Bringing the focus back to the original purpose to ensure that projects are completed within the anticipated timeframe, while balancing the concerns of the community, poses an immediate challenge.

3.2 Nature Business Line

In the Nature business line, Environment Canada acts to conserve the biodiversity of healthy ecosystems. Through this business line, Environment Canada aims to achieve, in partnership with others, three long-term goals:

- conservation of biological diversity;
- understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems; and

- conservation and restoration of priority ecosystems.

Financial Information by Long-Term Result		
Conservation of the biological diversity.	$	68,133,725
	$	*68,752,846*
	$	**65,035,091**
Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems.	$	41,213,845
	$	*38,983,509*
	$	**38,802,078**
Conservation and restoration of priority ecosystems.	$	63,090,223
	$	*80,768,944*
	$	**73,260,526**
2000-2001 Total Gross	$	172,437,793
	$	*188,505,299*
	$	**177,098,695**
Planned Spending		
Total Authorities		
Actuals		

Long-Term Key Result: Conservation of biological diversity.

Human induced pressures on biodiversity continue to result in significant declines in many species of animals and plants, in certain cases pushing them to the edge of extinction. At the other end of the spectrum, some human activities that upset ecological balances have led to burgeoning populations of some species now considered overabundant, again presenting conservation challenges. Urbanization, agricultural intensification, forest harvesting and other resource extraction industries are increasingly leading to habitat loss and fragmentation, a concern that is further compounded by the long-term effects of acid precipitation, widespread and expanding use of pesticides and other toxic chemicals, and the threat of global climate change. Traditional uses of wildlife, such as hunting for food and sport, bird-watching and nature enjoyment add to the impacts of human activities on our wildlife populations, and increased international human movement and trade has led to new threats from introduced disease and alien invasive species.

The *"biological diversity"* result is divided into three areas of focus that support the long-term key result. The following table aligns the three areas of focus, the long-term indicators and targets, and the commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Area of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives and Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Species at Risk	**Indicators:** Change in species status over time. Recovery trends for species at risk, percentage of threatened and endangered species of migratory birds with stable or increasing populations. **Targets:** Threatened or endangered species populations under federal jurisdiction meet the objectives of recovery strategies and action plans within 15 years. No species of special concern under federal jurisdiction is listed as threatened or endangered.	√ **National Strategy for the Protection of Species at Risk** • Introduce in Parliament the proposed Species at Risk Act. • Habitat Stewardship Program for Species at Risk - develop and implement stewardship and incentives programs.
Habitat	**Indicators:** Trends in area of wildlife habitat conserved, protected and rehabilitated under direct Environment Canada actions. Trends in area of wildlife habitat conserved, protected and rehabilitated through stewardship, conservation land agreements, ecological gifts, etc. **Target:** Habitats are conserved, protected, and rehabilitated to meet the objectives of CWS's conservation plans for migratory birds and species at risk within 15 years.	√ **Migratory Birds and Habitat Protection** • Implement the North American Waterfowl Management Plan.
Migratory Birds	**Indicator:** Population trends of migratory bird species. **Target:** Migratory bird populations are sustained at healthy levels by the year 2020.	**North American Bird Conservation Initiative** • Implement the North American Bird Conservation Initiative. **Overabundant Populations** • Quebec and Prairie and Northern Regions will manage overabundant populations of snow geese. • Ontario Region will manage overabundant populations of Canada geese. **Population Trends** • Atlantic, Quebec and Prairie and Northern Regions will identify population trends for selected species of sea ducks. • Atlantic and Pacific and Yukon regions will improve knowledge of coastal, marine and interior migratory birds. **Enforcement** • Regions will continue to enforce federal wildlife legislation to protect migratory birds and species at risk. **Regulatory Amendments** • Amend Schedule to the Migratory Birds Convention Act to include the Parksville Protocol.

Note: Shared areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.2.1 Species at Risk

What is the issue?

Wildlife populations and their habitats have been disappearing rapidly due to extensive human activities that have resulted in deforestation, the spread of non-native species, the loss of wetlands, and air and water pollution, for example. The world's plants, animals, and other organisms all play a key role in maintaining the Earth's atmosphere, climate, landscapes, and water in a way that will allow for our continued economic sustainability. Loss of species impairs the Earth's ability to provide those services on which people and economic prosperity depend. Canadians need to know more about their country's natural legacy and its dependence on ecological processes and functions.

Canada is home to approximately 70,000 known species of wild plants, animals, and other organisms. New species are still being discovered. In the early 1990s, as many as 60 new insect species were identified in the canopies of old-growth forests in the Carmanah Valley and South Moresby on the west coast. Despite these new species, studies are showing that a growing number of species are at risk of eventual extinction.

The Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) has determined that a total of 352 species are at risk of imminent or eventual extinction (i.e., endangered, threatened, or of special concern) in Canada as of May 2001. Of the 142 species re-examined by scientists in recent years, 29 have seen their status deteriorate. The Prairie grasslands, southern Ontario, and the southern Okanagan region of British Columbia are some of the areas where a large number of species have been identified as being at risk.

Species at risk in Canada, May 2001

Status	Birds	Mammals		Fish	Amphibians & reptiles	Molluscs	Butterflies & moths	Plants	Lichens & mosses	Totals
		Terrestrial	Marine							
Extinct	3	1	1	6	0	1	0	0	0	12
Extirpated	2	2	2	2	2	1	3	2	0	16
Endangered	20	9	6	10	9	7	3	49	2	115
Threatened	6	7	6	18	9	1	2	33	0	82
Special concern	23	17	8	40	17	1	2	44	3	155
Total	54	36	23	76	37	11	10	128	5	380

Source: Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada.

What are we doing about it?

In April 2000, the Minister of the Environment announced the federal strategy for species at risk. The approach involves three main pillars: the 1996 Accord for the Protection of Species at Risk under the direction of the Canadian Endangered Species Conservation Council (CESCC), the *Species at Risk Act* (SARA), and the Habitat Stewardship Program for Species at Risk. Budget 2000 provided for the national strategy through a Government of Canada commitment of $90 million over three years, and stabilized funding of $45 million in subsequent years, for the protection of species at risk.

Under the Accord for the Protection of Species at Risk, the national recovery program has been strengthened and the level of cooperation between the federal government and the provinces and territories improved. The CESCC released two documents under the Accord in 2001: the 11th

annual report of the national recovery program, RENEW, and the first report on the General Status of Wild Species in Canada, a collaborative overview of the condition of Canada's wild flora and fauna.

PROGRESS UNDER THE NATIONAL STRATEGY FOR THE PROTECTION OF SPECIES AT RISK IN CANADA

Bill C-5, the *Species at Risk Act*, was introduced in February 2001. SARA aims to: prevent Canadian indigenous species, subspecies and distinct populations of wildlife from becoming extirpated or extinct; provide for the recovery of endangered or threatened species; and, encourage the management of other species to prevent them from becoming at risk. The proposed Act covers all wildlife at risk nationally, their critical habitats, and applies to all lands in Canada.

The Habitat Stewardship Program for Species at Risk contributes to the recovery and protection of habitat for species at risk by targeting investments ($45M over 5 years) towards the stewardship of priority landscapes (those with a high risk for biodiversity loss). Complementing this initiative, the Ecological Gifts Program provides private landowners with tax incentives to protect and maintain wildlife habitat.

Accomplishments

Tabling of Legislation: With the dissolution of Parliament in October 2000 following the federal election call, the proposed *Species at Risk Act* (Bill C-33) died on the Order Paper. Bill C-5, which was tabled on February 2, 2001, took into consideration the many submissions on the former Bill made by individuals and organizations. Bill C-5 passed Second Reading and was sent to the Standing Committee on Environment and Sustainable Development for review in March 2001.

Aboriginal Involvement in SARA: Aboriginal organizations have been working with the Minister and departmental officials on the development of species at risk legislation for the past few years. The Species at Risk Aboriginal Working Group has been meeting regularly over the past two years and is a key vehicle for Aboriginal involvement in the development of Bill C-5.

Habitat Stewardship Initiatives: There are a number of stewardship initiatives that have been promoted by Environment Canada, with Fisheries and Oceans Canada and the Parks Canada Agency, and in cooperation with the provinces, territories and other organizations, that enable private landowners to protect and maintain habitat for species at risk. These initiatives include the Habitat Stewardship Program for Species at Risk and the Ecological Gifts Program. In its first year (2000-2001), the Habitat Stewardship Program for Species at Risk contributed $5M towards 38 projects that established over 60 partnerships with provinces, First Nations, landowners, resource users, nature trusts, the natural resource sector, community-based wildlife societies, educational institutions and conservation organizations. Projects were funded across Canada, with Aboriginal Peoples participating in 10 of 38 projects. With respect to the Ecological Gifts Program, Budget 2000 enhanced the tax incentives for Canadians to donate ecologically sensitive lands by reducing the capital gains arising from such donations. Environment Canada has set up an appraisal, review and determination process to certify the fair market value of all ecogifts.

Bilateral Agreements under the Accord: Under the Accord, federal, provincial and territorial governments agreed to complementary legislation and programs and the creation of the Canadian Endangered Species Conservation Council (CESCC). At the second meeting of the CESCC in

August 2000, Ministers endorsed the development of bilateral agreements under the Accord. These agreements will further clarify how governments will work together on protecting species at risk, and avoid overlapping regimes for implementation.

Impacts and Benefits

SARA, once in place, will provide the authority to prohibit the killing of extirpated, endangered or threatened species, the destruction of their residences and the destruction of the critical habitat of all listed endangered or threatened species on all lands in Canada. It will provide emergency authority to protect species in imminent danger. The Act will also, for the first time, legally recognize the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC), ensuring the ongoing provision of rigorous, independent and scientific assessments that would be required to be published in the public registry established under the Act.

> *"Canadians want to help protect species at risk and their habitats. The Government of Canada is creating a framework for the protection of species at risk that will achieve results on the ground by using incentives as the preferred approach, backed up with strong legal protections and the ability of the Government of Canada to act alone when necessary."*
>
> Minister Anderson, February 2001

Partnership and incentives programs are extending habitat protection in all parts of Canada. Stewardship projects have benefited the habitat of approximately 100 nationally endangered and threatened species and well over 200 provincially-listed species at risk. Since 1995, over 200 ecogifts have been made, with an approximate property value of $25M and representing 18,000 hectares of ecologically sensitive land. Many gifts contain nationally or provincially significant areas and contain rare or threatened habitats that are home to species at risk. These programs provide the mechanisms for Canadians to contribute to their country's natural legacy.

Future Challenges

It is projected that SARA could have royal assent by the winter of 2002. The challenge will then be to implement all aspects of the Act, and ensure continual reporting on the status and progress towards recovery of species at risk in Canada. Environment Canada will continue to work with its partners in this regard. The Habitat Stewardship Program for Species at Risk will continue to facilitate stewardship actions appropriate for landscape and species, and the Ecological Gifts Program will continue to extend its reach and financial incentives through the *Income Tax Act* and other fiscal reforms.

- To learn more about Canada's species at risk and their recovery, visit: http://www.speciesatrisk.gc.ca/sar/

3.2.2 Habitat/Migratory Birds

What is the issue?

Across Canada, many natural areas are rapidly disappearing, along with critical habitat for the many plant and animal species that they support. Losses of habitat are clustered largely in southern Canada, because pressure for development is the highest there. Protected areas help conserve natural ecosystems and maintain biodiversity, provide ways to understand ecosystems and can also provide a source of individuals for reintroduction to restored areas. Protected areas include nature reserves, designated wilderness areas, national parks, national wildlife areas, habitat/species management areas such as migratory bird sanctuaries, and other conservation

areas. Landowners are encouraged through stewardship initiatives to protect habitat essential for species at risk along with other species.

Canada is characterized by large natural tracts of land, diverse landscapes, and many different ecosystems. The country contains over 20% of the world's Arctic regions, 10% of its forests, and 25% of its wetlands, and it has the longest coastline on the planet. In 1997, 8.6% of Canada's land area, or almost 859,000 square kilometres, was protected in approximately 3,100 sites through the combined efforts of government and conservation agencies.

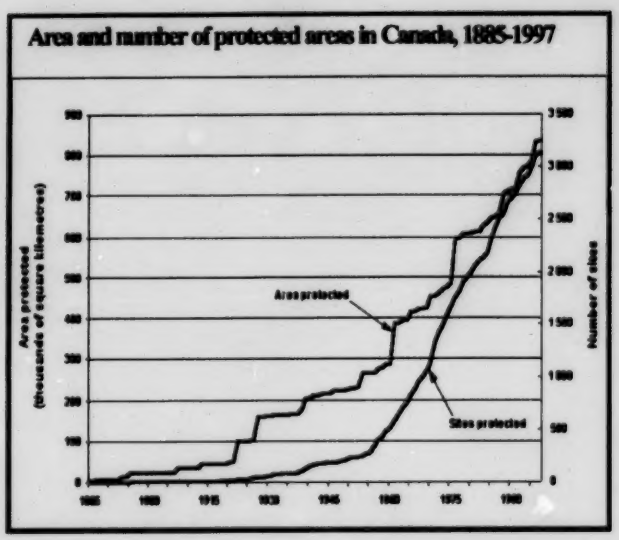


Figure 5- Sources: Canadian Conservation Areas Database, Canadian Council on Ecological Areas; Environment Accounts and Statistics Division, Statistics Canada.

From 1990 to 1997, the total areas under protection in Canada increased by approximately 17% (See Figure 5). Despite these increases, the total area of protected spaces in Canada still falls short of the target set in 1992 when the federal government joined the provinces and territories in endorsing a statement of commitment to complete Canada's network of protected areas.

What are we doing about it?

Environment Canada is viewed as the lead agency responsible for the management of transboundary migratory wildlife. It plays a direct role in the recovery of species at risk and habitats, and the conservation and protection of existing wildlife populations through the management of national wildlife areas, migratory bird sanctuaries and marine protected areas. The Department also influences action on federal lands, and facilitates land stewardship through initiatives such as the North American Bird Conservation Initiative (NABCI), the North American Waterfowl Management Plan (NAWMP), ecological land donations (EcoGifts) and Ramsar designation.

MIGRATORY BIRDS AND HABITAT PROTECTION

In 1916, Britain, on behalf of Canada, and the United States signed the Migratory Birds Convention. This historic Treaty needed to be brought up-to-date and long awaited negotiations resulted in the signing of the Protocol amending the Convention in 1995. International ratification took place on October 7, 1999. Canada negotiated these amendments, with Aboriginal Peoples as part of the negotiation team – a precedent setting occurrence. This international law places priority on the conservation of North American migratory birds and recognizes the aboriginal and treaty rights of the Aboriginal Peoples of Canada.

The Migratory Birds Convention provided the legal mandate for Canada and the United States to cooperate in waterfowl population surveys and harvest management for many years. However, the accelerated loss of habitat led to record low populations of most duck species in the 1980s.

The North American Waterfowl Management Plan (NAWMP) was signed by Canada and the U.S. in 1986 to respond to this challenge. It was updated in 1994 with the addition of Mexico as a signatory. Over the last 15 years, NAWMP partners have worked together to develop comprehensive, site-specific habitat management programs to assist in restoring waterfowl populations on a continental scale. In Canada, this work is implemented through three defined habitat-focused joint ventures: Pacific Coast, Prairie Habitat, and Eastern Habitat, and three species joint ventures focused on addressing the monitoring and research needs of specific species. Taking a stewardship approach, the habitat-focused ventures assist landowners in adopting sustainable land use practices, which benefit them and the wildlife they help protect. Canadian Plan activities have received around $7M annually from Canadian federal sources. Much of the partner funding originates from U.S. government and other sources, to the extent that each Canadian federal dollar leverages more than seven dollars from partners. This effort is now being expanded through NABCI to include all bird species.

Accomplishments

Ratification of the Protocol amending the Migratory Birds Convention is a significant achievement. It allowed the *Migratory Birds Convention Act* to be brought up to date with the *Constitution Act*, by recognizing Aboriginal and Treaty rights. The amendments recognize the role of Aboriginal Peoples of Canada and indigenous peoples in Alaska for which migratory birds have cultural and dietary importance, and provide for the traditional harvest of migratory birds. In addition, the Protocol recognizes the need for Aboriginal participation in the cooperative management and sustainable use of migratory birds.

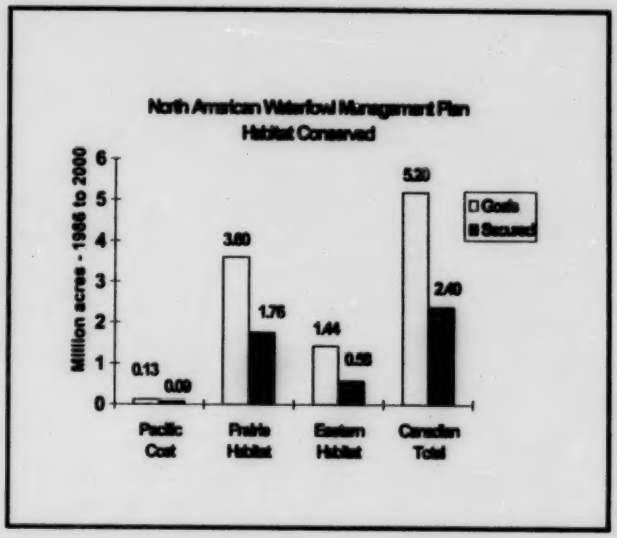


Figure 6 - North American Waterfowl Management Plan

By having this solid framework in place, programs such as NAWMP continue to expand their reach, partnerships and successes. From 1986 to the end of 2000 in Canada, NAWMP secured, enhanced and managed over 1.0 million hectares (2.4 million acres) of habitat (46% of the goal), through the expenditure of $564M - 21% of the expenditure goal (See Figure 6). Of the total contributions to NAWMP in Canada, U.S. sources account for 56% of the total, with the other 44% being split between Canadian federal (38%), provincial/territorial (37%) and private sources (25%). A range of creative strategies and on-the-ground partnership arrangements have contributed to these accomplishments.

Impacts and Benefits

The Migratory Birds Convention and programs established to support it, such as NABCI and NAWMP, remains a model for international conservation. Thousands of partners representing diverse interests in three countries have worked to conserve 5 million acres of wetland ecosystems. Waterfowl populations have been effectively managed for many decades and, in some cases, are remarkably close to the population goals based on the 1970s benchmark decade. There has also been a rebound in most populations of ducks, geese and swans (e.g., Trumpeter Swan populations have recovered from critically low numbers when some predicted extinction to be imminent; and, of the 10 most common duck species breeding in the Prairies, 8 have increasing population trends).

Conservation Agencies Sign Historic Agreement With Manitoba Farmer

A Minnedosa farm family has been the first to complete a purchased conservation easement (CE) in Manitoba, a conservation tool that is starting to take off in this province. Rick and Linda Nylen signed a perpetual CE that secures habitat on 80 acres of their land. The Delta Waterfowl Foundation and Manitoba Habitat Heritage Corporation, through the *Potholes Plus Program*, compensated them for their contribution. NAWMP funding helps to support *Potholes Plus Program* activities. "The whole 80 acre parcel has wetland and upland habitat that provides nesting habitat for a wide array of birds," said Gerald Forsyth, Corporation Field Representative in Minnedosa.. "Hardly a day goes by without a landowner calling me to find out more," said Forsyth. The Corporation and the Foundation have 32 more CEs either completed or in progress (as of May 1, 2000).

Future Challenges

While many migratory bird species are rebounding, some species, such as the Northern Pintail and Scaup ducks, have not responded to habitat improvements. Other species' populations, such as Sea Ducks, are declining. NAWMP is implementing new joint ventures to address these issues, and is continually evaluating and readjusting its approach based on the results of scientific targets and specific goals. Its expanded vision, as of its 1998 update, is to (1) strengthen the biological foundation; (2) move towards a landscape approach; and, (3) broaden the scope of partnerships.

With the Protocol now in force and regulations under review, a new, more comprehensive approach to migratory bird conservation is being implemented. The new North American Bird Conservation Initiative (NABCI) has been embraced to deliver on the full spectrum of bird conservation programs through regionally based, biologically driven, landscape oriented partnerships. The four pillars of the NABCI are: NAWMP for waterfowl, Wings Over Water for water and sea birds, Canadian Shorebird Conservation Plan for shorebirds, and Partners in Flight for land birds.

Long-Term Key Result: Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems.

The ability to secure a clean and healthy environment for Canadians is dependent upon our capacity to understand how our ecosystems are affected by human-induced stressors and to transfer that knowledge to Canadians and the global community so that it can be incorporated into decision-making. An understanding of the ecosystem structure, processes and functions, as well as the effects of economic activities, including land-use changes, inputs, products, wastes generated and resources stocks and flows across all sectors, are critical requirements for an effective ecosystem-based management approach and of fundamental importance to sound

decision-making.

The health of ecosystems long-term key result is supported by four areas of focus. The following table aligns the four areas of focus, the long-term indicators and targets, and the commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Area of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives and Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Provide timely information and advice to Canadians	**Indicator:** Effective monitoring and reporting systems in place. **Target:** Under development.	**Monitoring Review** • Complete a review of departmental monitoring programs (2001). **Status and Trends Reports** • Develop options for establishing a status and trends reporting system (2001).* √ **Ecosystem Health Indicators** • Pacific & Yukon will develop 12 environmental indicators on priority issues (2002). • Develop new ecosystem health indicators (2002). *
Advance science understanding	**Indicator:** Evidence of new tools to advance scientific understanding. **Target:** Under development.	√ **New Knowledge** • Publish eight science assessments on environmental issues (2003). • Develop new knowledge on emerging issues such as the impacts of endocrine disrupting substances (EDSs) and of biotechnology (2001). **Oil and Gas Development** • Atlantic Region will examine the marine impacts from oil and gas development.
Contribute science-based advice and solutions	**Indicator and Target:** Under development.	**Environmental Quality Standards** • Develop 20 science-based standards on environmental quality, including Canadian water quality guidelines (2002). **Sediment Remediation** • Develop new techniques and approaches for sediment remediation (2002). **Sustainable Practices** • Atlantic Region will work with model forest research partners to influence the development of sustainable forest management practices.
S&T Capacity	**Indicator and Target:** Under development.	**S&T Capacity and Infrastructure** • Identify models for environmental science and technology governance (2001). • Examine options to improve the connection between advice and policy development (2001). • Develop recommendations to address science capacity issues related to human resources and infrastructure.

Note: Shared areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

---

* Sustainable Development Strategy Target or Deliverable

3.2.3 Timely information and advice to Canadians

What is the issue?

Conducting ecosystem monitoring and assessments to identify and report what is happening in Canadian ecosystems is the first critical step to conserving and protecting the health of Canada's ecosystems. Environmental monitoring is a cornerstone in detecting and tracking ecosystem changes. Monitoring should be able to provide both comprehensive information on ecosystem status and trends, and early detection of ecosystem change as a basis for preventive actions, including appropriate research. It is equally important that monitoring is based on consistent, meaningful, and ecologically relevant indicators of this change so that results can be interpreted, compared and communicated in terms of their significance to ecosystem health. To be achievable at the national level, monitoring design must also provide opportunities for effective partnerships, from other federal departments to the general public. Innovative research on new and emerging stressors and the evaluation of the efficacy of existing policies and management actions provides critical early-detection of potential change, and also enables the design of relevant ecosystem indicators for monitoring. Finally, effective interpretation and reporting of information is needed to communicate significant ecosystem changes and to influence timely and appropriate response to this change.

What are we doing about it?

Environment Canada's efforts are focused on designing and implementing a system for assessing and reporting ecosystem status and trends that tracks, measures and describes ecosystem response to environmental stressors and provides early detection of significant new stressors. The Department fosters innovative research and enhances predictive capacity in detecting new, emerging (e.g. endocrine disrupting substances), or poorly understood stressors (e.g. in-use pesticides; cumulative stresses). Environment Canada is also producing the Ecosystem Status and Trends Series, which includes Early Detection Advisories of Ecosystem Change on key environmental issues to inform and advise scientists, government, and the public on ecosystem change and to raise awareness of the importance of ecosystem change. It also develops partnerships within the Department, with other federal Departments and Canadian jurisdictions, international agencies, and the public to promote effective, and consistent ecosystem and cumulative effects monitoring, to gain efficiencies, and to facilitate the sharing of information and exchange of ideas and expertise.

Over the course of the planning period, Environment Canada released the report "Tracking Key Environmental Issues", which provides an overview of the status and trends of environmental issues of concern to Canadians. The Department also completed a review of departmental monitoring and is exploring the concept of a Canadian Integrated Network for Environmental Monitoring. Finally, Environment Canada has developed a number of new ecosystem health indicators.

National Environmental Indicators

The impetus to identify and develop national environmental indicators was provided by the Group of Seven at its 1989 Economic Summit in Paris. The Group requested that the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) begin developing environmental indicators in the context of integrated environmental and economic decision-making. Canada took up the challenge and made a government-wide commitment to develop a national set of environmental indicators. Developing this set has involved ongoing consultations

with federal, provincial and territorial departments and agencies, environmental and other non-government organizations, and private sector stakeholders.

Environmental indicators are selected key statistics that provide information on significant trends in the environment, natural resource sustainability and related human activities. The National Environmental Indicator Series produced by Environment Canada, in partnership with other federal departments and in consultation with numerous other stakeholders, provides a national profile of the state of Canada's environment and measures progress towards sustainable development.

Accomplishments

Indicators for 17 key environmental issues of national significance are being developed as part of the national set of environmental indicators. To-date, Environment Canada has developed 45 environmental indicators relating to 12 key environmental issues.

Such indicators are the "canary in the coal mine," early warning signals for emerging environmental problems, as well as signposts for our path towards environmental sustainability. The State of Canada's Environment Infobase web site provides further information on these indicators and other state of the environment reporting products.

- To learn more about the state of the environment reporting products, visit: http://www.ec.gc.ca/soer-ree/

The 2000-2001 report "Tracking Key Environmental Issues" provides an overview of the status and trends of some key environmental issues of concern to Canadians using these environmental indicators. Public feedback on the report has been very positive.

Environmental Issues Tracked by Indicators

1. Stratospheric Ozone (1999)
2. Climate Change (1998)
3. Toxic Contaminants in the Environment: Persistent organochlorines (1998)
4. Acid Rain (1999)
5. Urban Air Quality (1999)
6. Urban Water: Municipal water use and wastewater treatment (2001)
7. Sustaining Canada's Forests: Timber Harvesting (1999)
8. Sustaining Canada's Forests: Forest Biodiversity (1997)
9. Sustaining Marine Resources: Pacific Herring Fish Stocks (1998)
10. Environmental Sustainability of Canadian Agricultural Soils (2000)
11. Canadian Passenger Transportation (1998)
12. Energy Consumption (1999)

Impacts and Benefits

Environmental indicators are important tools for translating and delivering concise, scientifically credible information in a manner that can be readily understood and used by decision-makers. They are an extremely effective communications tool that facilitates a broader awareness of environmental issues and the state of the environment by Canadians.

Domestically, environmental indicators have been used to set measurable policy targets and assess performance and as a communication tool to report on the status and trends of key environmental issues. Internationally, they allow Canada to report on the world stage and are used by international agencies to compare and report on the overall health of the global ecosystem (e.g. by OECD in their regular performance reports, UNEP, World Resource Institute, and the International Institute for Sustainable Development).

Future Challenges

While Environment Canada has successfully developed and promoted national environmental indicators, a comprehensive set is not yet available to report on the complete state of the environment. In many cases, monitoring data are unavailable or not available as a consistent on-going time-series across the country (e.g. water quality). In other cases, more research and conceptual development is needed to establish which indicators will be the most appropriate for a variety of uses (e.g. biodiversity). Therefore, work continues to build the national series of indicators, and supporting research and monitoring is required to not only help develop new indicators but to continue to monitor existing trends. In addition, the work on environmental indicators at Environment Canada will support the National Round Table on Environment and the Economy work on sustainable development indicators, to complement indicators on societal values and economics.

Tracking Key Environmental Issues

"We need stronger science and more reliable information to help us know where we are, where we want to be, and how we are going to get there. For this reason, we are working towards a Canadian Information System for the Environment and investing in this country's science capacity to make government more accountable, to increase our knowledge on the environment, and to make it more broadly available."

Minister of the Environment (Canada)

3.2.4 Advance science understanding

What is the issue?

Once we know what is happening in the environment, research is needed to understand the individual and cumulative impacts of specific stressors on the health of ecosystems—*why it is happening*. To effectively deal with change, we must understand and communicate information about the human activity causing that change and the importance of the change to the overall health of the ecosystem. Research is primarily aimed at identifying those activities having significant impacts on Canadian aquatic ecosystems, ecosystem components that are most vulnerable to impacts, and opportunities to minimize these impacts. Related ecosystem research on wildlife and its habitat, and atmospheric science and monitoring also support our overall understanding of the impact of human activities on ecosystem health. The study of basic ecosystem structure and function is also important in order to support ultimate understanding of ecosystem response to stress. Science assessment is the primary mechanism for delivery of scientific knowledge and information to the scientific community and policy makers and plays a key role in providing succinct, state of scientific knowledge reviews of complex environmental issues.

What are we doing about it?

Environment Canada focuses its efforts on conducting and fostering innovative research on ecosystem structure and function, and the impacts of key stressors on the health of ecosystems. It creates, integrates, synthesizes and communicates the state of scientific knowledge on key environmental issues through integrated science assessment. The Department also advances the understanding of global ecosystems and the implications of global events and change for the health of Canadian ecosystems.

Some key accomplishments during the planning period included: the completion or near completion of science assessments for issues of concern to Canadians, including the Impacts of Nutrients on the Canadian Environment, Municipal Wastewater, a Bibliometric Review of Cumulative Effects Research, and Threats to Water Quality; the development of a federal science strategy on endocrine disrupting substances (EDSs); and a draft research strategy for understanding the ecosystem effects of genetically modified organisms. Environment Canada also hosted a workshop to begin exploring a research strategy on the assessment of human and agricultural pharmaceuticals and therapeutic products in the Canadian Environment.

Communicating science to as many people as possible...

Environment Canada's Biosphere is on the way to becoming the cornerstone of a new way of thinking: the blending of scientific and traditional knowledge. Each year, nearly 70,000 visitors and 25,000 young people learn about the major issues surrounding the St. Lawrence River and the Great Lakes. Various activities are available for visitors, including programming that adapts the issue of climate change to the whole world, updates on major environmental issues and an activity which lets visitors make decisions concerning important issues related to the ecosystem, such as pollution, degradation, and water levels. Visitors are then invited to join the ranks of the nearly 5,000 volunteers in the Observ*Action* Network who have made a commitment to do their part to improve the state of the environment.

Assessing Cumulative Environmental Effects in Aquatic Ecosystems - Moving the Yardstick

Cumulative effects are defined as those effects that result from the interactions of multiple human activities in time and space, each of which may be insignificant when viewed alone but which become cumulatively significant when seen in aggregate.

Cumulative effects assessment (CEA) represents an essential part of the ecosystem-based management of natural resources and the human activities that impact upon them. In 1995, the Canadian government included a requirement to address cumulative effects when an action or project is subject to a federal environmental assessment under the *Canadian Environmental Assessment Act*. While CEA is a common requirement, there are shortcomings with the existing process and no widely accepted scientific methods for CEA that exist in a concise and manageable framework.

Accomplishments

The National Water Research Institute at Environment Canada has been examining how best to determine cumulative effects in a range of different environments subject to a number of different stressors (e.g., effects of pulp-mill and metal-mining effluents on communities in several large rivers across Canada; cumulative effects of multiple developments on fish populations; cumulative impacts of agricultural and forestry practices).

Recent Environment Canada work has produced two documents that advance knowledge of CEA in a fundamental way. First, a review of the published literature was conducted to obtain relevant information and an annotated bibliography was prepared in February, 2001. Based on this work, new approaches for conducting a CEA in aquatic ecosystems were drafted, as part of the Northern Rivers Ecosystem Initiative (*Approaches To Assessing Cumulative Environmental Effects In Northern River Ecosystems*). The Northern Rivers Ecosystem Initiative is currently developing an Integrated Environmental Effects Monitoring (IEEM) Program that will serve as a demonstration project for the integrated CEA.

In addition, a new Management Framework for CEA is proposed that focuses on environmental responses, rather than just the particular stressors on the environment. This allows evaluators to determine how much the ecosystem can sustain – i.e., how much stress is the system currently under and how much more can it tolerate. This shift in focus enables CEA to be implemented in a more holistic and systematic manner, which is crucial as the density of development increases in Canadian ecosystems.

Impacts and Benefits

The primary benefit of the Cumulative Effects Management Framework is that it can help to establish and maintain baseline information for an entire region, and identify important ecosystems and natural resources. This information can then be used to assess and manage the potential impacts of all present and future developments in the area. Such a framework is a proven and useful tool for dealing effectively and efficiently with multiple proposals for development (e.g., hydrocarbon developments in the Athabasca Oil Sands of northern Alberta).

The most important contribution of CEA to ecosystem-based management is an enhanced understanding of the linkages between human activities and the goals that have been established for sustainable ecosystem development. This enhanced understanding of critical linkages can then be used in public policy development, such that ongoing and future human activities do not compromise our ability to maintain the environment in its desired state.

Future Challenges

Several data gaps still exist with CEA. There is also a need to evaluate and test the proposed conceptual CEA framework. The ultimate objective is to produce the foundation for a regional information system that can be used by both project proponents and environmental assessment practitioners to assess and manage the cumulative effects of multiple projects in a region. Continuously improving the product and demonstrating success will illustrate to regulators the need for and advantages of this kind of CEA.

Long-Term Key Result: Conservation and restoration of priority ecosystems.

Major ecosystems are under continuous threat from a number of stressors such as increased population, industrial activity, and unsustainable land use. These activities are leading to increased air and water pollution and the disappearance of habitat required to maintain the natural balance of living things and their environment. In addition, freshwater issues have become an increasing concern to Canadians, the provinces and territories and the federal government. All provinces have taken actions to modernize their water policies, regulations and strategies to better meet their responsibilities for water management, and Environment Canada has been working to better fulfill its role in water management.

The "*priority ecosystems*" result is divided into two areas of focus that support the long-term key result. The following table aligns those two areas of focus, the long-term indicators and targets, and the commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Area of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 5 years)	Initiatives and Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Water	**Indicator and Target:** Under development.	**√ Freshwater** • Develop a Canada-wide Accord for the Prohibition of Bulk Water Removal from Drainage Basins. • Release a federal discussion paper on how to better conserve and protect our freshwater resources. • Renew the Federal Water Policy and develop a national freshwater strategy.
Ecosystem Initiatives	**Indicator:** Evidence of increased scientific understanding. Target: Under development.	**√ St. Lawrence Vision 2000** • Quebec Region will determine the possible origin and atmospheric contribution of airborne toxic substances to the St. Lawrence River. **Northern Sustainable Development Strategy** • Support Indian and Northern Affairs Canada in the development of a Northern Sustainable Development Strategy. **Research** • Pacific & Yukon will assess endocrine disrupting effects in pilot watersheds and key wildlife indicators. • Prairie and Northern Region and the National Water Research Institute will assess natural and anthropogenic impacts of oil sands contaminants.
	Indicator: Evidence of public awareness and capacity. **Target:** Under the Great Lakes Program, federal actions completed in 13 Areas of Concern by 2005.	**Great Lakes Program** • Commence the next phase of the Great Lakes Program, Great Lakes 2020.
	Indicator: Evidence of behavioural change and incremental environmental improvements. **Target:** Under the Georgia Basin Ecosystem Initiative, re-open greater than 25% of closed shellfish harvesting areas in selected Georgia Basin communities by 2005.	**Atlantic Coastal Action Program** • Atlantic Region, through the Science Horizons and Science linkages programs, will provide scientific research support to implement the Atlantic Coastal Action Program Comprehensive Environmental Management Plans. **Eco-Action 2000** • Support action towards sustainable communities in Canada through Eco-Action 2000 and other outreach initiatives. • Report from a national perspective on ecosystem initiatives to better communicate the results achieved through partnerships at the community level.

Note: Shared areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.2.5 Water

What is the issue?

Human activity affects the quality of water resources throughout the country. Threats to water quality come from municipal wastewater discharges (sewage, combined sewer overflow, and stormwater runoff), effluent from septic systems, industrial effluent, waste from intensive livestock operations, agricultural runoff, and the deposition of atmospheric pollution.

What are we doing about it?

In addressing this issue, Environment Canada focuses its efforts on working with other departments to address immediate federal water priorities and to propose ways of enhancing

collaboration with partners on water priorities of national importance. The Department continues to promote a common vision and priorities for freshwater management, and invest in opportunities to enhance overall ecosystem health through its ecosystem initiatives.

Clean, Safe and Secure Water for Canada

Canadians are becoming increasingly concerned about the quality and sustainability of their water resources, particularly issues related to drinking water and source water protection. Canadians and their governments recognize the need to work together to protect vital water resources and to address human health and environmental risks.

In June 2000, the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) asked that work be carried out on three broad freshwater themes, namely: water quality and aquatic ecosystems; hazard and flood mitigation; and water demand, use, and management. This request builds on the advice of the *Governments Roundtable on Water* that met in January 2000. CCME Ministers continue to be committed to clean, safe and secure water for all Canadians. At its most recent meeting in September 2001, Ministers agreed that each jurisdiction must continue to maintain and improve high standards for water quality, and initiated a series of collaborative actions to complement their individual initiatives:

- reviewing existing guidelines and accelerating the development of additional water quality guidelines;
- setting research priorities for addressing water quality issues such as disturbances to groundwater, land use impacts that have a potential adverse impact on our watersheds, and recycling and reuse; and
- providing information to Canadians through the CCME web-site, which will include a water quality index and links to water quality information from all jurisdictions.

Accomplishments

The federal government is playing a leadership role in addressing freshwater priorities of common concern across the country. The work by Environment Canada on guideline development, monitoring and research serves as a basis for collaborative action intended to lead to complementary policies and actions by all jurisdictions.

Provincial action to prohibit bulk water removal and the federal government's amendments to the International Boundary Waters Treaty Act (expected to receive Royal Assent this fall) will prohibit bulk water removal from boundary waters. This provides solid assurance that the removal of water in bulk within Canada or intended for foreign destinations will not take place.

Impacts and Benefits

The work of the federal government in bringing together the provinces, territories and water experts through CCME has led to strengthened collaboration in addressing freshwater priorities by all governments.

In addition, Environment Canada's work on water has influenced other federal programs to ensure clean water. For example, the Infrastructure Canada Program, announced in the 2000 Federal Budget, includes a "green" component with a significant portion targeted towards water and wastewater treatment.

Future Challenges

Water is a horizontal issue involving all orders of government, industry, and individuals. It will be important to ensure all sectors are engaged in protecting water (e.g. agriculture, health, etc.) to provide integrated and effective solutions to freshwater priorities.

Water quality is a primary focus, with the priority on clean drinking water. Our efforts will be directed at developing integrated approaches that will ensure protection of water quality from the source to the tap. In addition, collaboration on safe water priorities, including preventative planning for water hazards, and on water security issues related to demand, use and management will be addressed in co-operation with all jurisdictions and stakeholders.

- To learn more about issues relating to water quality, visit: http://www.ec.gc.ca/envpriorities/cleanwater_e.htm

3.2.6 Ecosystem Initiatives

What is the issue?

Ecosystem initiatives are cooperative efforts on targeted ecosystems to address and solve complex environmental issues as identified and agreed upon by stakeholders. Ecosystem initiatives help Canadians achieve environmental results through partnerships, pooling resources, focusing science, coordinating efforts, sharing information and experiences, and generating a broad basis of support. Moreover, they help build the capacity of all the players involved to make better decisions and to effect change.

What are we doing about it?

Environment Canada works with a broad spectrum of governments and communities of interest in pursuit of shared objectives in six ecosystem initiatives in Canada, namely, the Georgia Basin Ecosystem Initiative, the Northern Rivers Ecosystem Initiative, the Northern Ecosystem Initiative, the St. Lawrence Vision 2000, the Atlantic Coastal Action Program and Great Lakes 2000.

St. Lawrence Vision 2000 (SLV 2000)

The St. Lawrence Action Plan is currently in its third successive phase of activity. This third phase began in June 1998 with a new Canada-Quebec five-year agreement on joint action. Phases I and II of SLV 2000 gave priority to the most urgent interventions such as reducing discharges of toxic liquid effluents from the industrial sector and protecting wildlife habitats and species of concern. Phase III emphasizes prevention, particularly in relation to human health, industrial and urban clean up, agriculture and navigation. The three main objectives of the Action Plan include: protecting ecosystem health, protecting human health, and encouraging the participation of riverside communities. A number of departments, organizations and agencies of the federal and Quebec governments[2] have pooled their expertise, information and resources to achieve results.

---

2 Environment Canada, Agriculture and Agri-Food Canada, Canada Economic Development, Parks Canada Agency, Fisheries and Oceans Canada, Health Canada, Transport Canada, Public Works and Government Services Canada, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Ministère de l'Environnement du Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, Ministère des Transports du Québec, and the Société de la faune et des parcs du Québec

The plan also extends beyond governments to include many non-government partners. SLV 2000 has a budget of $239 million.

Accomplishments

The overall goal of SLV 2000 is to ensure sustainable development of the St. Lawrence ecosystem. It includes six components: agriculture, biodiversity, industrial and urban, human health, community involvement, and navigation, and also has a management system, accessible to the partners on the Internet, to track the achievement of results.

ACCOMPLISHMENTS OF NOTE	
Agriculture: To contribute to a 50% reduction in the use of pesticides, agricultural clean-up plans have been developed for 4 targeted watersheds. $1.46M has been used to fund 60 projects that reduce pesticide and herbicide use on field crops; 80 farmers have joined 'green clubs' in the Boyer River Basin, and 7,500 farm inspections have taken place to monitor agricultural pollution.	**Biodiversity:** To contribute to safeguarding 35 species at risk, 19 action plans have been implemented. In addition, the first multidisciplinary study on the effects of water level fluctuations on the river ecosystem has been initiated and an integrated monitoring program established with 25 indicators chosen by partners to represent the state of the river.
Industrial and Urban: To contribute to reducing toxic effluents from small and medium sized businesses (SMEs), guides, tools and pollution prevention pilot projects were developed within the metallurigcal, metal processing and chemical sectors. The program to develop new environmental technologies has given rise to 28 projects representing a total investment of $22.8 million.	**Human Health:** To contribute to protecting human health, studies have been conducted to reduce human exposure to the contamination risks posed by recreational waters, drinking water and aquatic products.
Community Involvement: To contribute building consensus in riverside communities, 14 ZIP committees (Areas of Prime Concern) are now in place to actively implement environmental remedial action plans along the River (4 new ones). The Biosphere's Ecowatch Network involves 93 organizations to disseminate information and popularize science. In addition, a new joint Canada-Quebec funding program has supported more than 105 community projects with over $4 million in funds.	**Navigation:** To contribute to a navigation management strategy consistent with sustainable development, a navigation committee was established as the forum for all players to participate. Based on new studies of river bank erosion, a voluntary measure with respect to reduced ship speed is now in place in vulnerable zones in the Montreal - Sorel area.

Impacts and Benefits

Some of the impacts and benefits derived from the accomplishments to date include:

- Reduced pesticide use in the agricultural environment and decreased pesticide contamination in the water of tributaries.
- 3 species safeguarded in legally protected areas; 8 wildlife species and 26 plant species designated as threatened or vulnerable under Quebec process, 2 ecological reserves created, and 100,694 hectares protected.
- A groundswell of support to protect the St. Lawrence - over 200 environmental stakeholders in Quebec have participated in SLV 2000, including many representatives from riverside communities. There has been invaluable cooperation and support for activities with all partners in federal and provincial governments that continue to provide the programs and funds to work toward sustainable development in the region.
- Of the 107 industries targeted for action, 74 have achieved their environmental results and been awarded environmental recognition certificates.

Future Challenges

Work will continue on SLV 2000 to achieve the target results by March 31, 2003. There is a continued recognition that riverside communities are in the best position to identify and direct local initiatives and address the environmental issues along the St. Lawrence. The ever-growing number of partners and complexity of issues make the task of managing the St. Lawrence a significant challenge. Continued work with the shipping industry will be required to achieve a navigation sustainable development strategy. More time and effort will be required to recruit volunteer small and medium-size enterprises (SMEs) to develop pollution prevention plans. There is a need to accelerate the species protection work while also advancing work on water level impacts and monitoring. Finally, a continued scientific program will be needed to ensure the most effective solutions are developed and implemented in this important ecosystem region.

- To learn more about the St. Lawrence Vision 2000, visit: http://slv2000.qc.ec.gc.ca/index_a.htm

GEORGIA BASIN ECOSYSTEM INITIATIVE (GBEI)

The straits of Georgia and Juan de Fuca, along with Puget Sound, create an inland sea around whose shores cities are rapidly growing and imposing urban pressures on a sensitive environment. Watersheds, airsheds, marine and terrestrial ecosystems, and natural species in this area are increasingly at risk from human activity and urban sprawl. The challenge is to manage the impacts of this growth and activity in the Georgia Basin to achieve healthy, productive and sustainable ecosystems and communities.

Led by Environment Canada, the GBEI is a federal-provincial partnership launched in 1998, that includes three federal departments (Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada, and Parks Canada Agency) and three provincial ministries (Ministry of Water, Land and Air Protection, Ministry of Sustainable Resource Management, and Ministry of Community, Aboriginal and Women's Services). Local governments, First Nations, non-government and volunteer organizations, business and industry, and academia also partner in many of the components of the initiative's action plan. Over the period 1998 - 2003, Environment Canada will invest $21.7 million in the GBEI. It is estimated that, through the GBEI partnership, approximately $100 million will be invested by all partners.

Accomplishments

The following are but a few examples of the many 2000-2001 partnered achievements toward achieving clean air and clean water, protecting habitat and species and supporting sustainable community initiatives.

GOALS	ACCOMPLISHMENTS OF NOTE
Residents and decision-makers taking action for healthy, productive and sustainable ecosystems and communities,	• Launched a 2 year Cowichan Valley Integrated Data Management Project to improve the accessibility of integrated environmental information for local decision-makers and communities. • Supported the Headwaters Project in which the City of Surrey is preparing alternate development standards to ensure the long term health of the area's streams and agricultural lowlands. • Initiated the development and reporting of transboundary environmental indicators. • Engaged First Nations in issue identification, joint project planning and capacity building through the Coast Salish Sea Initiative. • Supported the development of the web-based Stewardship Centre to provide access to stewardship best practices and case studies. • With the Sustainable Development Research Institute, developed Georgia Basin QUEST - a computer game designed to help users choose alternate futures for the Georgia Basin.
Air quality that supports healthy, vibrant communities and healthy ecosystems.	• Prepared a Clean Air Action Plan with the Greater Vancouver and Fraser Valley Regional Districts to support development of airshed planning and management tools. • Completed a sampling program (more than 50 sites) designed to learn more about "white haze" in the lower Fraser Valley. • Undertook a study of potential losses of future tourist spending associated with poor visibility from air pollution episodes. • Developed and released a smog indicator web page for the Lower Fraser valley.
Clean water to protect and improve aquatic ecosystem health and human well-being in the Georgia Basin.	• Pesticide Collection Events on Vancouver Island and Greater Vancouver resulted in the safe removal and disposal of 55,000 kg of pest control products. • Best Management Practices (BMPs) for auto industries in Victoria's Cecelia Creek Watershed were implemented, and a generic BMP guide for other businesses was completed. • Innovative approaches to stormwater management were promoted through a series of workshops and the development of a Stormwater Management Guidebook. • Impacts from agricultural activities, including those from endocrine disrupting substances, are being assessed in watersheds in the Lower Fraser Valley. • Community roundtables (including industry, local governments, First Nations, and citizens) have been established in four regions to develop and implement local actions that will re-open closed shellfish areas.
Terrestrial and aquatic fauna and flora, biodiversity and human well-being are maintained.	• The acquisition of key ecologically significant non-wetland habitats, including sites containing Garry Oak and other rare ecosystems, is being coordinated through the Georgia Basin Ecosystem Conservation Partnership (GBECP) – an initiative of public and private sector organizations. • The Sensitive Ecosystems Inventory (SEI) project continues to provide information and develop outreach strategies on remnant rare and ecologically fragile ecosystems to support local land use and park planning processes, private land stewardship, and the acquisition and protection of critical habitat. • Guidance documents and BMPs for coastal shoreline protection and stewardship are under development.

Impacts and Benefits

The work underway in the Georgia Basin will result in many benefits, including:

- Improved transfer of scientific knowledge, and the development of decision-support tools, standards and practices that integrate social, economic and environmental issues, and advance innovative urban development approaches that protect ecosystem functions and processes.

- Improvements in air quality, reductions in water pollution, and securement and/or protection of important and rare habitats.
- Increased community capacity to deal with health and environment issues.
- The advancement of ecosystem science, including air pollution, endocrine disrupting substances impacts and wildlife research, and the use of these results in community-based watershed planning and stewardship processes.
- Realistic options for remediation of the closed shellfish harvesting areas.
- Regular reporting of key transboundary environmental indicators, and the development of regionally-specific economic indicators of sustainability.
- More coordinated, strategic and effective delivery of ecosystem-based programs.
- Strengthened relationship with First Nations.

Waste to Wealth – The Union Bay Story

Baynes Sound is often called the "Jewel of the Comox Valley" but raw sewage was polluting its shore, threatening both the beauty of the Sound and the future of its shellfish industry. The Union Bay group proposed a treatment plant with a constructed wetland to filter the treated liquid waste before it flows into Baynes Sound. The sludge left behind will be composted using worms to remove any harmful material, resulting in rich compost that can be sold as plant fertilizer. According to Cliff Boldt, Chair of the Liquid Waste Management Committee, "Without the GBEI, we would not have gotten off the ground. This is a community process that could be replicated. Three other communities in the Comox Valley have already started similar processes as a result of us starting this one."

Future Challenges

The sustainability of the Georgia Basin will continue to be challenged by population growth, and the pressures such growth places on both the health of the ecosystem and the communities within the Basin. The goal of improving air quality will require a more coordinated transboundary approach, and more strategic linkages with transportation planning activities. The protection of species and habitats will continue to require a broad stewardship approach, integrated with the land-use planning activities of local governments, Crown land owners and private land owners. Solving problems of non-point source pollution of surface, ground and marine waters will demand coordinated and cooperative efforts at the community and watershed level. Community demand for access to environmental information will continue to grow, requiring governments at all levels to re-think and re-design their information management systems. Over the months and years to come, the GBEI will be building on its foundation of partnerships to address these emerging challenges.

- To learn more about Georgia Basin Ecosystem Initiative, visit: http://www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin/gbi_eIndex.htm

3.3 Weather and Environmental Predictions Business Line

Through the Weather and Environmental Predictions (WEP) business line, Environment Canada helps Canadians adapt to the influences and impacts of weather and weather related hazards, as well as subsequent environmental conditions, on human health and safety, economic prosperity and environmental quality. Through this business line, Environment Canada aims to achieve two long-term results:

- Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy.
- Adaptation to day-to-day and longer term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions.

Financial Information by Long-Term Result		
Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy.	$	173,317,679
	$	*183,646,165*
	$	**174,543,634**
Adaptation to the day to day and longer term changes in the atmospheric, hydrological and ice conditions.	$	59,681,320
	$	*64,256,190*
	$	**63,029,967**
2000-2001 Total Gross	$	232,998,999
	$	*247,902,355*
	$	**237,573,601**
Planned Spending		
Total Authorities		
Actuals		

Long-Term Key Result: Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy.

Through its warning program Environment Canada, primarily via the media, informs Canadians of imminent or short-term weather and related environmental hazards. Doing so ensures that Canadians have the knowledge and the time to react to protect themselves, their property and their businesses.

Each year Environment Canada issues approximately 14,000 warnings of high impact weather such as severe thunderstorms, tornadoes, and ice storms. The Department also provides education and outreach to Canadians in addition to offering direct technical support to clients and partners. For example, Environment Canada provides information to provinces in support of flood programs, and provides critical ice information in support of Coast Guard activities, international shipping and offshore resource extraction. All are supported by a strong research and development program.

For the planning period 2000-2001, two areas of focus support the "*weather and related hazards*" long-term key result. The following table aligns these two areas of focus, along with

long-term indicators, targets, and commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Increased margin of safety from severe weather and related hazards	**Indicator:** Lead times and accuracy of warnings. **Targets:** Meet the standards in the Public Weather Charter by 2003-04.	**✓ Lead Time and Accuracy** • Publish service standards for public warning lead times and begin annual performance reports against standards (2001-02).* • Revitalize an extreme weather research program to improve understanding of severe weather and its predictive capabilities (2003-04) • Better understand the causes of severe weather and how best to observe its formation by the end of 2002.* • Implement a national system for warnings on cable TV (2003-04). • Improve warning capability in Atlantic Canada. **Clients and Partners** • Renew Environment Canada contracts and partnerships with National Defence and NAV CANADA in 2000-01. • Establish a comprehensive agreement with Fisheries and Oceans Canada for the provision of marine weather services. • Renew Environment Canada partnerships and agreements with provinces and territories for the water program (2001-02).
Capacity to respond to the needs of Canadians	**Indicator:** State of monitoring systems. **Targets:** Modernize 10% of networks/ systems by 2002-03. Complete National Radar Project Installation by 2003-04. **Indicator:** Demographics of Science and Technology Employees. **Target** Increase the number of S&T staff in the 20 to 35 age range by 2002-03. **Indicator:** Percentage of operational federal hydrometric sites cleaned up. **Target:** Clean-up 25% of existing known contaminated federal monitoring sites by 2002-03.*	**✓ Monitoring Systems** • Install 5 Doppler Radars in 2000-01.* • Implement a life cycle and integrated management approach to monitoring systems by 2001. • Modernize and automate water quantity network (2003-04).* • Modernize sea ice remote sensing capability (2001-02).* **✓ Science and Technology (S&T) Capacity** • Develop the Human Resources renewal plan and implement staffing reforms and succession plans (2000-01). **Contaminated Sites** • Replace mercury-based equipment with alternative technologies and clean up sites according to specified protocols (2003-04).*

Note: Shaded areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

---

* Sustainable Development Strategy Target or Initiative

3.3.1 Increased Margin of Safety from Severe Weather and Related Hazards

What is the issue?

Human and economic losses from floods, tornadoes, severe winds, snow, and ice storms can be tragic and are often severe. As Canada grows, population concentrations increase along with chances that extreme weather events will affect more people. To protect themselves, Canadians need promptly disseminated, accurate forecasts and warnings, in addition to guidance about what to do when severe weather threatens.

What are we doing about it?

Environment Canada monitors weather and other related conditions, and builds computer models to produce forecasts and warnings. Monitoring networks are being modernized. Ongoing research is focused on improving scientific understanding and developing methods and tools to better predict environmental hazards. The Department works with the media and other partners to broadcast this information, and inform and educate people about weather, and how best to react in order to reduce the number of casualties and damage from natural disasters. Environment Canada is also investigating new ways to better deliver weather information to all Canadians, including the use of telephone systems, the Internet, and televised WeatherAlert messages.

WARNINGS: LEAD TIME AND ACCURACY

Accomplishments

Enhanced communication of severe weather events

Environment Canada continues to explore ways of reaching the public through the media. In co-operation with The Weather Network, the Canadian Cable Television Association, and the Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC), Environment Canada is working on the implementation of TV crawlers to announce severe weather warnings. Similarly, Environment Canada is working with various radio networks on the development of a weather warning audio-interrupt system for use during hours when they are in automatic operation. These efforts are being supported through a special subcommittee of the Canadian Association of Broadcasters. In all of these efforts, Environment Canada is employing the latest display and delivery technologies to meet increasing service delivery demands and the increasing sophistication of these demands.

Environment Canada completed the modernization of the Weatheradio Canada network of transmitters, replacing old and obsolete equipment across Canada at the cost of $1.2 million. The next step in improving services to Canadians is to provide services in both official languages at all locations.

After consultation with the media and end-users, a revised format for warnings was developed for implementation this fall. Environment Canada is also building a single new public web site for weather (available in July 2001) so that Canadians in all parts of the country will have the same high standard of access to forecasts and warnings.

- To access the new public web site for weather, visit: http://weatheroffice.ec.gc.ca/canada_e.htm

Maintaining warning capacity in Atlantic Canada

The Canadian Hurricane Centre (CHC) experienced a busy season. The highest number of storms entered the region since 1996 including seven tropical cyclones. As well, CHC issued more bulletins than any year since 1995, including 222 prognostic messages and information statements.

Revitalizing extreme weather research

A Canadian Weather Research Program has been initiated. This program focuses on improved detection and better prediction of extreme weather, as well as reducing the impacts of severe weather. It will include research in the use of ground- and satellite-based remote sensors and in-situ data, to better detect severe weather phenomena, such as tornadoes, strong winds, heavy precipitation (snow, rain, hail, freezing rain/drizzle), and transportation hazards (fog, aircraft icing, road icing). Information will be integrated with numerical models to better understand these processes, resulting in more accurate forecasts of severe weather phenomena.

5th Annual Northern Plains Convective Conference

The 5th Annual Northern Plains Convective Conference was held in May 2000 at Winnipeg, Manitoba. This is the first time this conference has been hosted outside the United States. It attracted over 150 participants from every region, as well as the headquarters of the Meteorological Service of Canada (MSC), the U.S. National Weather Service; federal, provincial and local emergency officials; universities; CANWARN and Skywarn spotters (Canadian and American amateur radio volunteer severe weather watchers); the U.S. Air Force; and the media. The Prairie and Northern Region, together with Canadian Meteorological and Oceanographic Society (CMOS) and the University of Winnipeg, hosted a workshop on Emergency Preparedness and Response. This workshop helped to pave the way for two other high profile events: the opening of the first Manitoba Doppler radar, and the regional Severe Weather Awareness Week.

As the Numerical Weather Prediction (NWP) systems become more accurate and reliable, the many applications that use model outputs will see significant improvements, (e.g., the atmospheric transport and dispersion of volcanic ash and nuclear radioactivity, and air quality predictions). From an operational standpoint, the NWP system is continually growing in complexity and scope. Environment Canada will continue to invest in rationalising the system to facilitate maintenance and implementation of system improvements, and to create new tools in support of quality assurance.

Impacts and Benefits

The Department benefits from scientific investigation conducted in-house as well as that carried out by universities and research institutes in Canada and abroad. The knowledge gained from studies of severe weather events and other aspects of the environment is shared through workshops and seminars in order to increase operational expertise of staff and external partners. An enhanced knowledge base also serves to improve computer models and automated systems on which Environment Canada places a heavy reliance.

3.3.2 Capacity to Respond to the Needs of Canadians

What is the issue?

Environment Canada serves Canadians, their institutions, and businesses in several economic sectors, e.g., agriculture, transportation, fishing, energy, construction, travel, and tourism. Canadians expect prompt, reliable services responsive to their needs. Thus Environment Canada must possess the knowledge, combined with the most appropriate tools, to create and deliver a

range of effective services for Canadians.

Over the past few years, various studies of WEP have revealed issues regarding human resources and rust-out of networks and systems, which will have an impact on service. In 2001, a major review and assessment of WEP will be undertaken to determine the best approaches to deal with these issues.

What are we doing about it?

Observation networks are being modernized as are current production systems and dissemination tools. New innovative tools and techniques will enhance service within existing budgets. A significant number of employees will be eligible to retire over the next several years. To maintain the existing level of skill and expertise, and to continue providing a high level of service, Environment Canada is recruiting scientists and technologists.

MONITORING SYSTEMS

Collecting relevant data is critical to predicting future states of the environment. Environment Canada has an array of networks across the country that collect weather, air quality, ice, snow and water observations from the earth's surface, atmosphere, bodies of water, and even from space. Monitoring includes: data gathering, quality assurance, archiving, data base management, instrument maintenance and network planning and standards. Measures of many scales are taken (e.g., soil temperature at a site, severe weather affecting a small town, the water quantity of a river, a storm system affecting several provinces). Thousands of volunteer observers, ham radio operators and shipboard observers assist with the monitoring of severe weather and climate. Data are shared with others in Canada and over 179 countries around the world.

Accomplishments

Environment Canada's network of conventional and Doppler radars covers 95% of Canada's population. Doppler radar is a key tool in improving the detection and prediction of environmental hazards such as severe weather and floods. The National Radar Project (NRP) is a multi-year project that will convert all weather radars to Doppler (See Figure 7). This project is WEP's capital investment priority. When finished, 31 Doppler radars will be in operation.

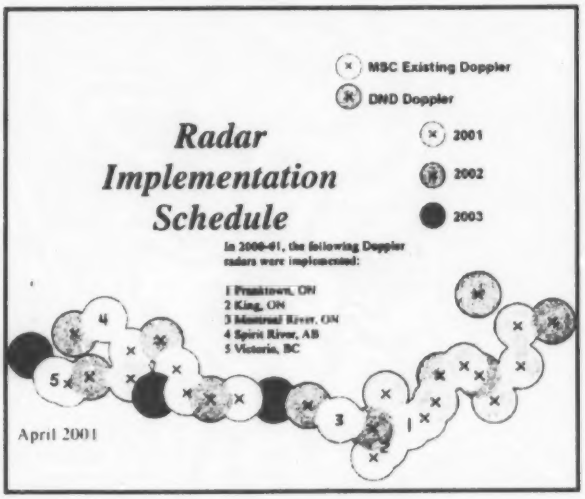


Figure 7 - Radar Implementation Schedule

During 2000-2001, Environment Canada developed plans to modernize some data collection networks, such as those dealing with climate, surface weather, hydrometry and air quality. In addition, critical equipment deemed to be past its life span, or that presented health and safety risks to staff, was replaced or retrofitted.

The International Ice Charting Working Group (IICWG), comprising the major national ice services of the northern hemisphere, met in Iceland this year to share information and coordinate research and operational programs. Environment Canada is leading IICWG activities to standardize the colours used on ice charts, develop methods of incorporating ice information into electronic navigation charts, and define new terminology and coding practices for stages of ice decay.

In May 2000, in partnership with the World Meteorological Organization, Environment Canada hosted an international workshop on Mapping and Archiving Sea Ice Data. This successful event addressed recent developments in remote sensing instrumentation for sea ice parameters, radar signal interpretation, data management, data assimilation and sea ice modeling.

Impacts and Benefits

Monitoring is the basis for all WEP's services, research, and policy development, and is an important part of a co-operative international program to monitor the global environment. With continuous and systematic observations of the atmosphere, hydrosphere, and cryosphere, Canada and other countries can examine and understand the environment, predict how it will change, identify trends, and evaluate options for policy development.

Future Challenges

Canada's RADARSAT satellite is Environment Canada's primary source of ice observations. A great deal of time and effort was spent during 2000-2001 in developing a contingency plan to fill the anticipated gap between the demise of RADARSAT-1 and the availability of RADARSAT-2 data. The plan proposes modernizing the existing ice reconnaissance radar to provide reliable strategic, as well as tactical, data and increasing Environment Canada's capacity to make use of alternate satellite data sources. The availability of data from the European ENVISAT (due for launch in late 2001), should provide a capability similar to RADARSAT. ENVISAT will help reduce the potential cost of implementing the contingency plan. Primarily to meet Canadian Ice Service (CIS) requirements, a ground reception and processing capability for ENVISAT, will be implemented by Canadian Centre for Remote Sensing/Natural Resources Canada and Industry Canada/Canadian Space Agency by autumn, 2001.

Environment Canada is in the process of evaluating current capabilities and future needs. Monitoring priorities include:

- Completing the national radar plan.
- Replacing aging and mercury-based equipment and cleaning up sites as needed.
- Improving access to archived data for scientists outside Environment Canada.
- Implementing a life cycle and integrated management approach to monitoring systems.
- Building solid partnerships with agencies involved weather monitoring, such as the Réseau météorologique coopératif du Québec (RMCQ).

Science and Technology Capacity

The majority of WEP staff are highly trained and specialized scientific and technical employees. Many work round-the-clock shifts, on land and at sea, throughout Canada including the High Arctic. Staff monitor and predict severe weather events, warn of hazardous ice conditions at sea, and measure water levels of major lakes and rivers. Dedicated staff are the primary reason

for Environment Canada's reputation as a world-class meteorological prediction service and Canada's internationally recognized excellence in atmospheric science research.

WEP needs to renew and enhance its workforce to continue providing Canadians with a continued high quality of service. The Department will consider current and emerging areas of knowledge as it replaces retiring staff, so that Environment Canada will have the capacity and skills required to deal with new and anticipated science and technology.

Accomplishments

Recruitment *:* Hiring and succession plans have been developed for major scientific and technical groups. Environment Canada worked closely with the Treasury Board in the development of the Graduate Opportunities Strategy. The Department applied for bridge funding which will allow new staff to train with current experts thereby facilitating knowledge transfer.

Early in 2000, after a hiatus of several years, Environment Canada re-established a training program for new meteorologists. A total of 16 recruits successfully completed required coursework. English courses took place in Edmonton and Dartmouth and a French course took place in Montreal. This intensive 6-month session of theory and simulation was followed by a period of on-the-job training. After the September 2000 course, 21 successful applicants were invited to join the Department. By March 2001, they had been placed at weather forecast centres.

Training: Canadian and U.S. scientists from government and universities worked in partnership to develop a 2-week workshop to improve capability to predict severe winter weather. This pilot program was delivered to 16 departmental forecasters at the U.S. Centre for Atmospheric Research's Cooperative Program for Operational Meteorology, Education and Training (COMET) facility. Future partnership opportunities between Environment Canada and COMET are being considered as part of Environment Canada's professional development program.

To improve the skills of staff in the operational prediction and policy programs, ten 3-day workshops on environmental prediction research results, were conducted across the country for regional Environment Canada scientists and their partners.

Impacts and Benefits

Over the next eight years, approximately 1/3 of the science and technology (S&T) workforce and managers within the Meteorological Service of Canada (MSC) will be eligible for retirement (about 20% of meteorologists, 40% of meteorological and hydrological technicians, and 30% of research scientists). Attrition rates of 3.7% are almost double the long-term average of 2%. Recruitment efforts will begin to alleviate the anticipated shortage, and will reduce workload issues.

Future Challenges

Due to unique science and technology skills required, it takes 5 to 7 years to produce suitably trained graduates from atmospheric and hydrologic science programs at Canadian universities and colleges.

Very limited recruitment over the past several years has meant that the university undergraduate and graduate programs in fields relevant to meteorology, have been severely scaled back. The Department recently announced that a minimum of 20 new meteorologists per year will be hired in the foreseeable future. This has helped increase university enrollments in meteorology. This trend is expected to continue and expand the number of qualified Canadian candidates.

However, competition for science professionals from the private sector as well as from other countries is fierce. Recently, 25% of potential meteorologist recruits declined Environment Canada job offers. Retaining new recruits as well as existing employees will be a challenge for at least the next 5 years.

Long-Term Key Result: Adaptation to day-to-day and longer term changes in the atmospheric, hydrological and ice conditions.

Each year, Environment Canada issues approximately 500,000 public weather forecasts, 200,000 marine weather forecasts and 400,000 aviation forecasts. The Department provides information on water quantity in our rivers and lakes, including information and advice on changing water levels in the Great Lakes and transboundary water allocations. For shipping and navigation Environment Canada provides information on ice, wind and waves. Such information is essential for Canadians and their governments to understand vulnerabilities and opportunities changes can bring, and to make informed decisions on adapting to such changes.

The "*adaptation*" result is divided into three areas of focus that support the long-term key result. The following table aligns these three areas of focus, along with long-term indicators, targets, and the commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Supporting the economy through services and science	**Indicator:** Under development. **Target:** Climate and hydrometric station information (i.e. types of data, parameters, observing program, etc.) accessible via the Internet.	**New Products and Services** • Develop specialized products for the media and transportation sectors (2001-02). • Diversify applications to economic prosperity through tailored agricultural forecasts or aviation forecasts. • Increase the number of Road Weather Systems (RWIS) to 75 from the present 45 by end of 2000, in co-operation with provinces and municipalities. * • Develop and implement a heat balance model to more efficiently and effectively salt roads by end of 2000.* • Format climate and hydrometric data for Internet access (2001-02).
Improved quality of life for Canadians	**Indicator:** Public and government satisfaction with products and services (include accuracy, utility and accessibility). **Targets:** Maintain satisfaction with access at 85%. Improve overall satisfaction with products and services.	**Quality, Satisfaction and Utility** • Improve predictions from climate and weather models as a result of better representations of clouds and aerosols by end of 2000.* • Improve seasonal and multi-seasonal climate predictions (2001-02).* • Increase understanding of the variability and trends in Canadian climate including extremes of precipitation, wind, temperature, and sea ice, and provide predictions of changes in the probabilities of climate extremes (2000-01).

* Sustainable Development Strategy Target or Deliverable

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
	Indicator: Canadian's awareness of changes to their physical environment and the effects of these changes on their health and safety. **Targets:** Awareness of climate change and variability increases 10% over the 1999-2000 baseline by 2001-02. Awareness of stratospheric ozone depletion and effects on human health increases 10% over the 1999-2000 baseline by 2001-02.	• Increase understanding of physical/chemical processes in the life cycle of atmospheric constituents (2002).* • Develop and implement 4-D data assimilation techniques into numerical models by end of 2001.* • Implement a public weather service complaint strategy (2001-02). • Develop Quebec regional climate models. **Outreach and Education** • Deliver media and public education tools on climate change and air issues by end of 2000.* ✓ **New Health and Safety Products and Services** • Diversify applications to human health through wind-chill forecasts. • Expand smog forecast to up to four locally-sensitive areas by end of 2000.*
Scientific integrity and leadership	**Indicator and target:** Under development.	✓ **Climate Change - Science** • Provide scientific input and leadership for the Inter-governmental Panel on Climate Change Third Assessment Report. • Publish regional scale climate change scenarios (2001-02). • Continue to operate state-of-the-art climate models to project climate changes through the 21st century.

Note: Shaded areas of focus and highlighted initiatives (√) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.3.3 Improved Quality of Life for Canadians

What is the issue?

While scientists debate whether there is a link between weather extremes and global warming trends, there is little debate that Canadians have experienced recent changes in weather patterns. As well there has been a substantial increase in the number and cost of weather-related disasters.

What are we doing about it?

Environment Canada aims to create a better understanding of the current state and trends of Canadian climate, and to communicate this information in an easy-to-understand way to Canadians. The Department also intends to create services such as smog forecasts that will help Canadians cope with changes to climate.

NEW HEALTH AND SAFETY PRODUCTS AND SERVICES

In support of the government's Service Initiative and departmental priorities, Environment Canada has been working on a series of projects to improve service and the quality of life for Canadians.

Accomplishments

An improved wind chill index has been developed for implementation in the fall of 2001. Extensive consultation on how best to measure wind chill was undertaken with the international scientific community. A unique approach to consultation was adopted whereby a virtual conference on the Internet was set up, and input from scientists around the world was obtained. A special commission of the International Society of Biometeorology looked at thermal indices and their conclusions were part of the decision-making process.

The first phase of an experimental Pollen Forecast was completed in partnership with St. Mary's University in Halifax, N.S..

The Info-Smog program made use of partnerships including provincial, municipal, and public safety organizations, in establishing the air quality prediction program for southern Quebec. Additional partners were acquired, thus ensuring an extensive dissemination of smog information to the public.

Impacts and Benefits

Providing more and improved information to Canadians will increase their ability to take action during incidents of poor air quality and dangerous weather conditions.

Future Challenges

Environment Canada is constantly working to improve the quality of products to better meet user requirements. Many departmental projects aimed at improved service begin as an experiment in one small part of the country. If deemed a success, a project may be expanded nationally. Due to budget restraints, it will be increasingly important for Environment Canada to find partners willing to help introduce innovative ideas.

3.3.4 Scientific Integrity and Leadership

What is the issue?

Climate change will affect all aspects of Canadian society, economy and the natural environment. We have already seen the social and economic impact of climate variability on Prairie droughts and water levels in the Great Lakes. These conditions, combined with other high profile weather events, have already raised interest in several sectors including agriculture, shipping, construction, media, health, environmental conservation, forestry and recreation, as well as among the public. These sectors are quickly becoming aware of the emerging risks of climate change and variability. They see the impacts of extreme weather events (e.g., 1998 Ice Storm, 1997 Red River Flood) on businesses, homes and infrastructure and citizens in many parts of Canada feel the stress

Environment Canada has estimated losses in Canada due to extreme weather events from 1987 to 1998. Over 70 lives were lost and 58,000 people displaced. Insurable losses were estimated to be $3 billion and economic losses $7–10 billion, including the following:

- Ice storm 1998: $4.2 billion
- Saguenay flood 1996: $1.2 billion
- Red River flood 1997: $400 million
- Calgary hailstorms 1991: $400 million
- Edmonton tornado 1987: $300 million
- British Columbia blizzard 1996 –1997: $200 million

from unusually hot summers. In addition, human health could be indirectly affected by more frequent severe air pollution events, and increased incidence of diseases which usually occur in more southerly climates.

What are we doing about it?

Environment Canada conducts research to ensure that the Department has science, impacts and adaptation options needed to produce policy and protocol options as well as strategies to protect habitats and to conserve biodiversity. The Department participates in a multitude of cooperative projects with universities and research agencies in Canada and around the world to conduct research related to atmospheric and environmental sciences, and to develop policies on issues such as climate change. Environment Canada supports the development of atmospheric science and policy capacity in the academic and private sectors.

CLIMATE CHANGE - SCIENCE

Through research, Environment Canada plays a key role in climate change. Scientists conduct studies which provide a sound basis for discussion and development of Canadian policy and for developing Canadian positions for international negotiations.

Accomplishments

The Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences Foundation (CFCAS) was established in July 2000 and is administered through the Canadian Meteorological and Oceanographic Society. Environment Canada was instrumental in the creation of the CFCAS and continues to play an important role as a member of the Board. The funds allocated by the CFCAS to Canadian researchers will complement work being done by federal government scientists, and will be an important source of support for researchers in the academic and private sectors. It will allow the Department to advance the current level of understanding of the climate system, extreme weather, and air quality.

A Climate Change Action Fund (CCAF) project on sea level rise and climate change on Prince Edward Island has been completed and a public release of the study is planned for early September, 2001. The project involved several major partners. Key science outputs include the following:

- A storm surge climatology.
- An examination of the long-term tidal records to determine the historical sea level rise in the P.E.I. area.
- Long-term ice cover trends and the development of an ice index.
- Use of a storm surge model to work with worst-case storm events.
- Development of extreme value statistics and an assessment of socio-economic impacts.

Environment Canada has joined with other partners in conducting research and development for an environmental prediction capability in the Atlantic region. This Atlantic Environmental Prediction Research Initiative (AEPRI) is an excellent example of collaboration between various groups within the Weather and Environmental Predictions business line (research and operational forecasting), the Fisheries and Oceans Canada, universities, and industry. Multi-disciplinary and multi-stakeholder projects include hurricane and severe marine weather prediction, climate change detection and impact studies, and linking atmosphere models to ocean, hydrology, air quality, and chemistry models.

Environment Canada has worked with the Prairie provinces and the private sector to develop a 20-year Snow Water Equivalent data set from passive microwave satellite data. This provides a climatology for the Prairies that will be used to establish climate normals and anomalies.

At the Northern Climate Exchange's inaugural climate change workshop in Whitehorse, Environment Canada presented an update of the science and potential impacts of climate change in the Arctic, along with a summary of planned and current climate change research projects in the Yukon. The Department emphasized the need to establish a dialogue among Yukon stakeholders on adapting to the expected impacts of climate change in northern Canada.

The Centre de ressources en impacts et adaptation au climat et ses changements (CRIACC) was implemented in the Quebec Region. It is a Web-based forum of reference information and expertise on impacts and adaptation to climate change in Quebec. It bridges the gap between knowledge at a global level and the need for information in developing regional adaptation strategies. There are already five partners with access to informatics support for research projects carried out under this partnership: Centre géoscientifique de Québec, Natural Resources Canada, Quebec Ministry of Public Security, Université du Québec à Montréal (UQAM), Fisheries and Oceans Canada (Institut Maurice-Lamontagne).

- To learn more about the Centre de ressources en impacts et adaptation au climat et ses changements, visit: http://www.criacc.qc.ca/index_e.html

Impacts and Benefits

Working with various institutes and funding bodies in Canada, Environment Canada will be able to influence the research agendas of universities and institutes, and ensure that the needs of Canadians are met.

The Canadian global climate model (GCM), developed by Environment Canada over the past decade, is considered among the best in the world. The model predicts how climate and ocean circulation might react to the accumulation of greenhouse gases and other pollutants. The GCM was one of four models chosen by the International Panel on Climate Change (IPCC) data distribution centre to display results, and is included in the IPCC's third assessment report. It was also one of two models selected for use in the U.S. national climate change assessment (the other was the British model). Results obtained from this model are a key component of the U.S. National Assessment of Climate Variability and Change, and are available through the IPCC Data Distribution Centre.

These climate change scenarios serve to protect the future health and safety of Canadians, through their use in developing policy and adaptive measures to climate change.

Future Challenges

The Great Lakes Basin already accounts for the largest concentration of people, industry and economic activity in Canada and will account for half of the growth in Canada over the next two decades. This will magnify the impacts and risks of climate change to the people, the economic engine, and the Great Lakes Basin ecosystem.

The North will also see significant environmental, cultural and economic changes as a consequence of climate change. For example, as the ice-free area increases, the Northwest passage could be used regularly as an international shipping route. Economic activity would increase the risks to fragile Arctic ecosystems and would alter Arctic traditions.

The international science community agrees that some climate change is inevitable even if we could meet our Kyoto commitments tomorrow. In responding to impacts and risks of climate change, special consideration needs to be given to the Great Lakes Basin and the North.

Environment Canada is working with the Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences and the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) to establish an effective partnership for the support of climate and atmospheric research in Canada. A tripartite approach will result in a stronger, better coordinated atmospheric science community in Canada. Future research will include:

- Enhancing climate models by improving representation of the carbon and sulfur cycles, interactions between atmospheric chemistry and climate variables, and atmosphere-ocean coupling.
- Placing increasing emphasis on smaller scale of climate change predictions and their applications using regional climate models.
- Placing an increased emphasis on greenhouse gas sources and sinks research in Canada, specifically in the boreal forest.

3.4 Management, Administration and Policy Business Line

In the Management, Administration and Policy business line, Environment Canada develops the Department's integrated management and policy agenda. This is the Department's strategic medium and long-term agenda that focuses on leadership, partnerships, innovative means to inform and engage citizens, and ways to provide efficient and innovative support services.

In the Management, Administration and Policy business line, Environment Canada aims to achieve two long-term results:

- strategic and integrated policy priorities and plans; and
- a well-performing organization supported by efficient and innovative support services.

Financial Information by Long-Term Key Result

Strategic and integrated policy priorities and plans	$	41,532,014
	$	*44,344,922*
	$	**44,884,726**
A well performing organization, supported by efficient and innovative services	$	66,633,644
	$	*80,021,539*
	$	**84,794,563**
2000-2001 Total Gross	$	108,165,658
	$	*124,366,461*
	$	**129,679,289**

Planned Spending
Total Authorities
Actual Spending

Long-Term Key Result: Strategic and integrated policy priorities and plans.

To be effective, Environment Canada's policy agenda must transcend short-term policy pressures, respond to the longer-term needs of government, Canadians, and non-government partners (domestic and international), and be communicated to and supported by, stakeholders and the public alike. For the planning period 2000-2001, two areas of focus - knowledge and partnerships - support the long-term key result of "*strategic and integrated policy priorities and plans*".

The following table aligns these two areas of focus, along with the long-term indicators, targets, and commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term result for the planning period. A third area of focus - incentives - is emerging. The contribution of this third area of focus to the long-term key result will be integrated into future reports.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Knowledge	**Indicator and Target:** Under development.	**Canadian Information System for the Environment (CISE)** • Develop an action plan for knowledge dissemination to Canadians. **National Roundtable on the Environment and the Economy (NRTEE)** • Develop environmental and sustainable development indicators with the NRTEE, in collaboration with Statistics Canada (2000-01 to 2002-03). **Aboriginal Capacity for Sustainable Development** • Integrating Aboriginal Knowledge into Environment Canada's Policy Process.
Partnerships	**Indicator:** Clear and effective policy priorities that are integrated with government-wide priorities.	**Sustainable Development Leadership** • Advocate placing a greater emphasis on sustainable development in decision making. • Explore mechanisms to assist the government in carrying out its SD commitment. • Coordinated sustainable development agendas with key sectors (e.g. health).* • Environment Canada-environment/health NGO agenda. **Renewal of Environment Canada's Sustainable Development Strategy** • A renewed Sustainable Development Strategy for Environment Canada. • Seek views of Canadians on areas where Environment Canada should focus its efforts for 2001-2004. • Open up dialogue with other departments on areas that would most benefit from federal coordination.
	Indicator: Strengthened support of federal environmental policy priorities and active engagement of key partners in implementation of these priorities. **Target:** Perspectives and knowledge of Aboriginal people consistently	**Youth** • Increase youth involvement in Environment Canada activities; and in providing strategic advice on key issues.* • Develop a strategy for youth participation in international fora.*

* Sustainable Development Strategy Target or Deliverable

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
	considered in Environment Canada decision-making . Capacity of Aboriginal Peoples to participate in SD projects and initiatives is enhanced by end of 2000.*	**Government-Wide Policy Research Agenda on Sustainable Development** • Develop a government-wide policy research agenda on sustainable development.*
	Indicator: Improve capacity of local communities and communities of interest to take action and share information. **Target:** Under development.	**Sustainable Communities** • 100 communities under the Millennium Eco-Communities initiative (MEC).* • Prairie and Northern Region will develop and implement a regional sustainable communities strategy. • Ontario Region will develop a sustainable communities pilot program. • Atlantic Region will engage federal and provincial partners in Sustainable Communities initiatives in the Annapolis and Bras d'Or areas of Nova Scotia.
	Indicator: Clear definition and advancement of Canada's environmental interests internationally. **Target:** Under development.	✓ **International Strategy on Environment and Sustainable Development** • A government-wide international strategy to advance the environmental and sustainable development agenda in international fora. ✓ **Working with Partners to Develop An Innovative Option to Reduce GHG Levels** • No initiatives outlined in RPP 2000-2001.

Note: Shaded areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.4.1 Partnerships

What is the issue?

The nature and complexity of environmental issues continue to increase. More players than ever must play a role in developing and implementing solutions throughout the economy and society. New approaches are needed to help leverage the greatest possible collective impact from action by business, non-government organizations, universities, Aboriginal peoples, provinces, municipalities and citizens.

What are we doing about it?

Environment Canada has a strong history of working through partnerships. The Department will continue to develop innovative approaches to build new partnerships that focus on shared agendas and outcomes, and to establish and maintain strong constituencies in support of

Atlantic Region: Partnerships Formed to Address Sewage Issues

Municipal Wastewater Effluents (MWWE): Significant investments were made under the Infrastructure Canada Program to address key MWWE treatment needs throughout the Atlantic Region. Environment Canada, in co-operation with the provinces, developed a list of sewage treatment priorities throughout the region and promoted them to funding agencies responsible for the Infrastructure Program.

Rural Sewage: Environment Canada and the province of Nova Scotia along with several key federal and provincial agencies met with members of the Infrastructure Program Management Committee to discuss the need to support the delivery of an on-site sewage program. As a result, funding agencies are actively considering placing a priority on funding such a program.

Long-term Infrastructure Program In Canada: The region completed a national study on innovative funding mechanisms aimed at providing for stabilized and on-going funding to municipal green infrastructure in Canada. As a next step, the Department will be exploring options with central and economic development agencies aimed at addressing sewage investment needs under a long-term green infrastructure program for Canada.

environmental progress. There is a growing demand for the increased and integrated delivery of environmental and other federal services at the community level. Environment Canada has been working to enhance community sustainability through its programs and services by means of its regional ecosystems initiatives and its education and communications efforts. The Department has focused on building partnerships at the community level . Such partnerships bring together a broad range of government, private and voluntary sector organizations, and provide vital knowledge, tools, information and funding to enhance the ability of communities to take action.

Our Leadership Role in Addressing International Environmental Governance Challenges

At the global level, responsibility for environmental issues is scattered among autonomous institutions. Policy and program coherence is rare and institutions compete for profile and resources. There is a growing consensus that a lack of coordination among international agreements and institutions poses a major impediment to global sustainable development. To meet existing and emerging environmental challenges, the system of global environmental governance, (namely, the international legal framework, the financial framework, the accountability framework and policy capacity) requires strengthening. During the past year Environment Canada has made significant inroads through an intergovernmental process aimed at addressing many international environmental governance challenges in advance of the 2002 World Summit on Sustainable Development (WSSD). Canada's Minister of the Environment, in his role as President of the United Nations Environment Programme (UNEP) Governing Council, is leading this high profile process. Ultimately, positive changes on this front will be an important investment in Canada's future, and in the health, security and prosperity of Canadians.

Accomplishments

Canada's recent interventions with respect to global governance have served to put this critical topic at the top of the international agenda at an ideal time in history - on the eve of the 2002 World Summit on Sustainable Development.

Internationally, most recent efforts to examine governance have fallen short in terms of outlining a clear process around which the dialogue on governance can continue. One key accomplishment during fiscal 2000-2001, that has served to pave the way for Canada's current role in leading such a dialogue, is our contribution to the Bergen Informal Ministerial Meeting in Norway (September, 2000). A Canadian paper - "*International Environmental Institutions: Where from Here?*" - served as a launching point for Ministerial discussion on governance. In January, 2001 Canada issued another key Discussion Paper to highlight substantive contributions to date of the dialogue on governance, and to put forward a proposed path for the future. Today, under the leadership of Minister Anderson, a focused exercise to consider certain key elements and issues within the broad framework of international environmental governance is underway. It is proving an effective means of building consensus among governments, and establishing momentum behind a coherent approach to international governance issues at the WSSD.

Impacts and Benefits

The UNEP-led governance process will lay the foundation for a more comprehensive review of governance and sustainable development as an outcome of the WSSD, and help to bridge North-South differences that are hampering progress on the global sustainable development agenda. Ultimately, governments will make the decision to select and implement the options developed through the UNEP governance exercise being led by Canada. At this point it is too early to

predict the actual outcomes and downstream benefits that positive changes to governance will bring. Suffice to say that at the highest level, we anticipate moving toward the following:

- Enhanced coordination amongst a vast array of environmental organizations across the globe will have far-reaching ultimate impacts on the health of our planet and its peoples;
- A stable funding formula for UNEP, will make multi-year planning a possibility; and
- Around the globe, we will make use of efficient, effective systems to deal with four key cross-cutting issues when dealing with environmental agreements.

In short, more efficient, effective international environmental governance will result in making better use of existing funds, removing barriers to countries such as the U.S. to increasing its funding, and making it less difficult for developing countries to be active and constructive participants. It provides an opportunity for Canada to ally with the U.S., contributing to strengthened bilateral relations overall.

Future Challenges

Canada's efforts over the past few years positioned us to the point where timing was ripe for the Minister of the Environment to exercise leadership in terms of getting the impacts of problems with governance onto "the front burner". Whether or we are successful in further pre-Summit work, and in the years that follow depend heavily on our ongoing efforts to influence the international community in the days leading up to, as well as during, the 2002 World Summit on Sustainable Development. The WSSD presents an opportunity to make real gains in terms of securing international support for change. This opportunity must be maximized as a key milestone for further evolution.

Working with Partners to Reduce Greenhouse Gas (GHG) Levels

For Canada to meet greenhouse gas (GHG) targets set in Kyoto new, flexible approaches to successfully reducing emissions are under consideration. One such approach is found in the development of an emission trading system. Under such a system companies are offered a flexible method of selecting cost-effective solutions to achieve established environmental goals. In essence emissions trading provides industry, territories, governments and other organizations with the opportunity to buy and sell emission reductions. A typical trade occurs when a buyer with high cost options for emission reductions purchases a lower cost option from a seller.

Accomplishments

Recent departmental efforts are serving to pave the way for possible use of this relatively new tool in Canada.

Analysis and Modelling Group (AMG): Environment Canada is a member of the AMG set up to address issues surrounding the data, analytical and modelling needs in developing a national climate change implementation strategy. The AMG conducted an integrated assessment of economic and environmental implications for Canada of implementing the Kyoto Protocol. In a recent report the AMG highlighted potential benefits of emissions trading, noting that with domestic and international systems in place the GDP impact of reaching Canada's Kyoto target could be less than 1% (compared to 3% under a scenario where Canada acts alone with only very limited trading and the same target for all sectors).

- For more detailed background and performance information on the Analysis and Modelling Group, visit: http://www.nccp.ca/NCCP/national_process/issues/analysis_e.html#final

Greenhouse Gas Emission Reduction Trading Pilot (GERT): This pilot was established to test the effectiveness of "baseline and credit" emission reduction trading for GHG in the Canadian context. Launched by a multi-stakeholder partnership in June 1998, it involves the federal government and six provinces. Key objectives include:

- providing participants with practical experience in emission reduction trading;
- assessing environmental and economic benefits of emission reduction trading;
- testing and evaluating technical, administrative and legal elements of this type of trading system;
- encouraging identification and joint investment in GHG emission reduction, avoidance and/or sequestration activities;
- helping to build the foundation for a future trading system.

The recent *'Working Together'* Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development concluded that GERT provides a good example of federal and provincial governments working together in an effective manner.

- To learn more about the GERT pilot, visit: http://www.gert.org/

Pilot Emission Removals, Reductions and Learnings Initiative (PERRL): In October, 2000, Ministers also directed officials to develop a detailed program design for cost-shared pilots that would buy emission reductions in strategic areas. This direction led to the development of PERRL, an initiative led by Environment Canada. Through either a national or bilateral approach, PERRL will seek to:

- provide an incentive for incremental GHG reductions;
- further develop expertise in emission reduction trading;
- inform the development of future policy responses from the learnings gained through PERRL.

Efforts in 2000-2001 focused on setting the stage for widespread consultative sessions to allow a wide range of stakeholders to comment on the proposed design for the PERRL Initiative. Key suggestions from stakeholders were considered by the PERRL Working Group in completing a Design Package.

Impacts and Benefits

> Emission trading systems can lead to the achievement of environmental goals at lower cost. The investigative work undertaken in fiscal 2000-2001 is an important step toward the development of efficient emission trading systems for the future.

Pilots and initiatives undertaken to date offer environmental, economic and social benefits for Canada. For instance, obtaining practical experience with GHG emission reduction trading will better position participants to contribute to the development of possible full scale GHG trading programs in the future. As well, regulators and the public will be provided with information on how emission trading works in comparison with traditional regulatory measures. Achieving environmental objectives at lower cost is ultimately a win-win scenario. Industry will save money, thereby increasing the likelihood of achieving greater benefits for the environment (e.g., through setting and achieving even more ambitious reduction targets). The regulated community favors a well-designed trading program because it provides the flexibility to pursue least cost solutions. Environmentalists and the public like trading because it provides a greater degree of assurance that environmental quality will be improved by the required increment and on schedule.

Future Challenges

The outlook for emissions trading suggests that its use will continue to expand. Recognizing that emissions trading is a new tool the federal government recently asked the National Round Table on the Environment and the Economy (NRTEE) to broaden awareness of emissions trading to key stakeholders and media. As well the National Air Issues Coordinating Committee has recently created a new Federal/ Provincial /Territorial *Domestic Emissions Trading Working Group* to conduct additional analytical work. As well as its possible use in climate change, emissions trading is also being examined as a tool to achieve clean air goals. Over the coming months and years we will need to understand the costs and benefits of various emissions trading systems as well as the implications of different designs. This will include learning much more about the infrastructure, monitoring, quantification and validation requirements for various trading system designs.

Long-Term Key Result: A well-performing organization supported by efficient and innovative shared services.

Ensuring the Department has the management context and capacity to achieve its environmental results entails providing the stewardship and frameworks that will lead to good management decision making, a healthy work environment and productive workforce. Five areas of focus support the "*well-performing organization*" long-term key result. The following table aligns these five areas of focus, along with long-term indicators, targets, and commitments for 2000-2001 that form Environment Canada's response to the long-term key result for the planning period.

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
Citizen Focus	**Indicator:** Under development. **Targets:** E-government plays a significant role in enabling the Department to deliver on its mandate. A 10% increase over baseline year 2000 in the number of Environment Canada's Green Lane site visits, and improved access by Canadians to Environment Canada's information holdings by 2001.•	✓ **E-Government** • Develop Environment Canada's vision of citizen engagement. **Renewed Internet Presence** • Implement a management and policy structure to facilitate the development and maintenance of a cohesive and integrated departmental Green Lane presence.
	Indicator: Improved service to citizens and stakeholders. **Target:** Under development.	**Service Improvement** • Environment Canada's vision of client-centered service delivery. • Improve community outreach tools and support programs for Canadians. • Quebec Region will focus on the communication of science to French-speaking clientele. • Develop an IM/IT plan.
Exemplary Workforce	**Indicator:** Degree to which the workforce is well led. **Target:** Under development.	**Framework for Good Human Resource Management** • Detailed HR planning will occur within the business line. ✓ **Public Service Employee Survey**

• Sustainable Development Strategy Target or Deliverable

Areas of Focus (see footnote)	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
		• Establish and implement concrete action plans to address concerns raised in the PS Survey. **UCS** • Implement the Universal Classification System. • Increase consultations with, and involvement of employees affected or impacted by decisions.
	Indicator: Degree to which the productivity and capacity of the workforce is achieved. **Targets:** Employee competencies are appropriately used to achieve organizational goals - 80% of employees report their capabilities are appropriately employed. Workforce increasingly representative of the public it serves - representation targets for women (technical category) 21.5%; Aboriginal Peoples 1.3%; Persons with Disabilities 4.9%; Visible minorities 9.8% by April 2005.	**Competency Based Management** • Implement a competency based management approach to learning and development. **Economic Capacity** • Improve departmental capacity for economic support by end of 2000. • Establish a departmental economists network.
	Indicator: Degree to which the workplace environment supports and enables the work of employees. **Target:** Under development.	**Official Languages** • 90% of the bilingual positions are filled by employees who meet the linguistic requirements of their positions. • Establish baseline for organizational health against which significant improvements will be made.
	Indicator: Degree to which the workforce is being developed to meet the evolving and future requirements of the Department. **Target:** Development of replacement plans for critical positions and groups.	**Building Capacity** • Develop innovative recruitment, development and retention strategies; and learning strategies to enhance and build upon competencies of existing staff.
Modern Comptrollership/ Managing Results	**Indicator:** Quality of corporate decision making (informed, realistic and communicated to staff). **Target:** Under development.	**Strengthening Decision-Making** • Develop a framework for the identification and assessment of risk. • Begin implementing the recommendations of a project designed to re-engineer internal business processes. • Implement a performance management and monitoring system in the Quebec Region to reinforce the management capacity of Phase Three of the St. Lawrence Action Plan Vision 2000. • Ongoing and future program funding linked to performance measurement information. • Support departmental decisions on strategic commitments by results-based implementation plans and reporting strategies (2001-02). • Communication of the Management Framework to build awareness and ownership to all staff.
	Indicator and Target: Under development.	**Strengthening Environment Canada's Management Framework** • Complete first phase of a project to improve decision making and priority setting based on integrating financial, performance and HR information. **Financial Information Strategy** • Fully implement the Financial Information Strategy including full accrual accounting (2001-02).
Values and Ethics	**Indicator and Target**: Under development.	**Values and Ethics** • Clarify and reinforce ethical principles and values throughout

Areas of Focus (see footnote)*	Long-Term Indicators and Targets (beyond 3 years)	Initiatives/Deliverables (as stated in RPP 2000-2001)
		the Department. • Communicate Environment Canada's vision, direction and values to all employees.
Departmental Management Issues	**Indicator:** The extent to which Departmental environmental policy is applied and integrated into internal operations. **Target:** Under development.	**Integrated Environmental Management Programs** • Continue the integration of the Environmental Management System (EMS) into departmental operations. • Prepare service and regional Environmental Management Plans (EMPs). • EMPs will include 3-year action plans for addressing environmental risks and liabilities. • Prepare departmental EMP, based on service and regional EMPs. • Develop a communications strategy to build employee awareness and participation. • Pacific and Yukon Region will integrate the delivery of its EMP into regional business plans. • Reduce environmental risks and liabilities identified in the May 1999 EMPs by May 2000.*

Note: Shaded areas of focus and highlighted initiatives (✓) were selected for detailed reporting in this year's report. Initiatives were selected based on significant achievements occurring during the reporting period and/or the issue being of interest to Canadians and Parliamentarians.

3.4.2 Citizen Focus

What is the issue?

Today's organizations must be able to deliver quality services that are relevant and responsive to Canadians' needs and expectations. Developing excellence in these organizations requires a vision of citizen needs and value-added outcomes, a frank assessment of the gaps between that vision and reality, a practical agenda for change, and a motivated workforce to bring it all together.

Improving community outreach tools and support programs for Canadians

In March, 2001 the Pacific Northwest Environmental Directors Group initiated a "Working with Communities" workshop. It was designed to help front-line managers in environmental agencies improve their ability to work with communities and other stakeholders to address complex, multi-jurisdictional environmental issues.

Different relationships are now made possible by technologies that alter the way people and businesses communicate. Citizens and businesses want easy access to government services through a "single window," by using self-serve kiosks and the Internet. They also expect improved traditional access through mail, telephone and personal service. Essentially, citizens want the programs of their government to be more accessible and focused on their needs. They expect to get the product they want, when they need it, through their preferred service delivery channel.

What are we doing about it?

Environment Canada is committed to delivering effective, citizen-focused services and programs to Canadians and to seeking out partnerships where this make sense. In order to reflect the

---

* Sustainable Development Strategy Target or Deliverable

perspective of the citizen in program design, Environment Canada is assessing information and engagement needs of Canadians, developing an "e-Commitment" to guide subsequent e-Government decisions, and developing a service improvement strategy. We will build on positive media and public reaction by focusing public opinion research and strategic communications efforts on high priority files (e.g. climate change; clean air). To build on potential synergies among departmental priorities, we will adopt a more integrated approach to communications through clear priorities and reinforcing messages across the Department.

IMPLEMENTING E-GOVERNMENT THROUGH OUR "E-COMMITMENT"

To ensure the relevance of government to its citizens, Environment Canada employees at all levels are being challenged to think of all they do as a way of responding to what Canadians want and need, in essence, adopting an "outside-in" view of the world. Technological advancements have provided critical mechanisms through which the Department is able to gain a profound understanding of citizen/client needs and expectations, and optimize delivery of services accordingly. With e-Government initiatives in place, citizens will be provided with a vast array of "channels" through which they can give and receive information, as well as obtain desired services, 24 hours a day, 7 days a week. To guide e-Government efforts, Environment Canada has recently spelled out its "e-Commitment" to Canadians. It has also developed an "e-Government Framework" which will be relied upon as the conceptual framework for managing all aspects of e-Government in the Department. Over the coming years, Environment Canada will hold itself and be held accountable to Canadians for delivering on this commitment.

Accomplishments

Through an extensive internal consultation process, a departmental "e-Commitment' was developed in fiscal 2000-2001 and is soon to be widely communicated to Canadians. Simply put, our e-Commitment to Canadians is as follows:

> *"At Environment Canada, we are committed to achieving the Department's vision through the effective use of electronic tools that enable us to transform the way we conduct our business, to better engage and serve people."*

Components of our e-Commitment:

- ***Leadership:*** be recognized leaders in serving Canadians through the innovative use of technology.
- ***Service:*** take an "outside-in" approach; always putting Canadian citizens at the center of what we do.
- ***Business Transformation***: seize the opportunity to leverage technology in order to transform the way we conduct our business.
- ***Knowledge Management:*** make integrated knowledge management a priority.
- **Integration**: recognize that our website is an integrative facility offering a "single window" of access to services and information products.
- **Alliances**: pursue, with passion, the creation of new and the enhancement of existing alliances, where it means we can better serve people in a seamless manner.
- ***Delivery Options:*** recognize that Canadians will continue to expect services in person, by mail and by telephone, as well as through the Internet.

- ***Citizen Engagement*** : look for new ways to consult with people about issues of importance to them.
- ***Staff Engagement:*** make on-going e-Government communication and training a priority.
- ***Best Practices:*** build on each other's successes and lessons learned.
- ***Setting the Example:*** model the use of technology in internal information systems.

As one key step forward in the mobilization of our e-Commitment we have recently taken the lead in the development and implementation of the "Environment, Natural Resources, Fisheries and Agriculture" cluster on the Government of Canada Site. This cluster, addressing "sustainable development", will be developed in building blocks. Expansion to other partners will evolve over time. To ensure effective implementation of our e-Commitment, an "e-Government Framework has been developed and will be relied upon as the conceptual tool for managing all aspects of e-Government in the Department. This framework outlines key elements and sub-elements, accountabilities and targets over the short, medium and long terms. One of the key elements of the e-Government Framework is the comprehensive Information Management/Information Technology (IM/IT) strategy and action plan developed during 2000-2001.

The IM/IT Strategy proposed is a multi-year program for ***restoring*** IM/IT infrastructure across the Department, ***transforming*** information and people, and for achieving ***sustainability*** in IM/IT processes and structures throughout the Department. As part of the restoration process, over $12 million in investments are planned for the 2001-2002 and 2002-2003 fiscal years. Major thrusts of these investments will be:

- restoring physical IM/IT infrastructure – Environment Canada's visible, tangible IM/IT assets that enable us to process, store and convey information from one place to another reliably and securely;
- restoring IM/IT management infrastructure – the Department's policies, practices, tools and know-how.

Both constitute vital footings upon which the Department's transformation to an e-Government will stand. Once completed, these investments will have placed Environment Canada on a sound footing for managing information resources, and for responding to pressures that will arise as the government's commitment to servicing and connecting Canadians matures.

Impacts and Benefits

e-Government will transform public sector internal and external relationships through net-enabled operations, IT and communications. As a consequence, government service delivery, constituency participation and governance will be optimized in a manner that far exceeds what has been done before. Increasingly, through the use of relevant, understandable, easy-to-access information products and services, Canadians will be able to make informed, timely decisions about the environment.

Future Challenges

With Government-On-Line (GOL) the expectations of Canadians for timely, relevant information and service will continue to increase over time at an exponential rate. While the use of Internet technology goes a long way to meet client demands, e-Government will not be successfully implemented without overcoming many significant roadblocks. Funding issues are still outstanding. We know that across government we must pull together in an integrated fashion to obtain maximum synergy.

Technology changes at a much faster rate than does the bureaucratic environment in which the Department must operate, creating frustrations and challenges both internally and externally. The Department faces the need for a critical shift in our culture. To successfully deliver on our e-Commitment we must all move from a traditional "inside-out" view of the world to one where client needs from outside influence all that we do inside.

3.4.3 Exemplary Workforce

What is the issue?

Environmental issues are complex and while our knowledge is improving, new issues arise, are interconnected to others, and make the environmental agenda increasingly complex. This context poses real challenges in the area of Human Resource (HR) management. Another challenge relates to current demographics. An aging workforce puts corporate knowledge at risk, and our workforce is not fully representative of the public we serve. High turnover of personnel at all levels, particularly at senior levels, presents a challenge of continually changing priorities, and puts the continuity of environmental files at risk.

What are we doing about it?

Environment Canada is dedicated to sustain an exemplary workplace which is characterized by support for the employee, the encouragement of initiative, trust and communication, a respect for diversity, and a safe and secure environment. To address current challenges, the Department is developing a five-year strategic plan for human resources management. This plan is targeted at recruitment initiatives, (e.g. youth and employment equity); investing in learning and career development (i.e. Management Development Policy, Departmental Learning Investment Strategy); and developing HR tools to increase the self-serve capacity of managers across the Department.

TAKING ACTION ON PUBLIC SERVICE EMPLOYMENT SURVEY RESULTS

Public Service Employee Survey (PSES) results were released in November,1999. Since that time Environment Canada has been proactively demonstrating a strong level of commitment to using survey data to improve the quality of life in the workplace for all employees. Along with other members of the Environment Management Board, the Deputy Minister accepted personal responsibility for promoting innovative, Department-wide initiatives to respond to a myriad of suggestions put forward by Environment Canada employees. In doing so, the Deputy Minister clearly stressed the need for collective action at three levels - departmental, service/region, and work unit. Specific actions, timelines and responsibilities have been identified for three issues noted as key concerns by employees (workload, communications and career development), as well as for employee satisfaction in general, and the issue of leadership, upon which the success of current and future successes rests.

Accomplishments

In December 1998 a PSES Working Group, comprised of representatives from all regions and services was formed to design a flexible, responsive, strategic approach to addressing PSES results. The Working Group began by analyzing survey results and developing a series of recommendations for the path forward in terms of implementing specific initiatives to address key areas of concern. As implementation of actions has progressed over time, the Deputy Minister has kept employees informed through the release of monthly bulletins, and bi-annual

progress reports. The Working Group has continued to work together closely to ensure that efforts are sustained. By the end of fiscal 2000-2001 many new initiatives were well underway and further actions have been identified for both 2001-2002 and 2002-2003. Future initiatives are included, as priority areas, in corporate business plans. Key actions taken to date are highlighted below:

Addressing Workload Concerns

- Need for new resources for Environment Canada recognized in Budget Speech 2000 and Speech from the Throne.
- An Environment Management Board Sub-Committee formed to oversee resource allocations.
- Guidelines on overtime developed.
- A strategic hiring plan put in place to guide recruitment and retention.

Communicating Effectively Throughout Environment Canada

- HR management best practices posted on Infolane.
- An internal communications strategy established to better engage employees.
- "Discover Environment Canada" sessions for employees were designed and piloted.
- Nationally-mandated Town Hall meeting.
- Deputy Minister's monthly Public Service Survey messages.

Facilitating Career Development Planning

- Competency-based Environment Canada Management Development Policy developed.
- Personal Career Development Plans are recognized tools for all levels.
- Successful pilot for Ontario Infolane Career Planning web site currently being expanded nationally.

Ensuring Employee Satisfaction

- Proactive approach for addressing harassment and discrimination concerns implemented (e.g., new policy; awareness sessions for employees and managers).
- Employee networks created to identify systemic barriers for underrepresented groups.
- A new employee recognition policy developed.

Impacts and Benefits

Much more is known today than ever before about the feelings and opinions of Environment Canada staff at all levels. In short, the innovative, inclusive approach taken by the Department to act on PSES findings has resulted in an array of positive changes based directly on employee wants and needs. Through the Working Group a network of advocates across regions and services quickly became champions for this initiative, and continue to widely promote the actions and specific benefits that have occurred and will continue to occur. To be successful, initiatives such as this depend upon sustained, visible commitment from senior management. In this case, the direct involvement of Environment Canada senior management was secured at the outset, and specific commitments have been made at this level well into the future to ensure ongoing implementation of new initiatives.

Externally Environment Canada's efforts have been recognized and flagged as a "best practice" at the central agency level. An Environment Canada HR Director was invited to sit on the Committee of Senior Officials (COSO) Sub-Committee on Workplace Well-being. Ultimately, the benefits achieved from this initiative will be gauged by the results we obtain during the next PSES exercise.

Future Challenges

While progress has been made on many fronts, senior management recognizes the need to do even more – particularly with respect to innovation and fostering teamwork within Environment Canada and across government. Maintaining momentum over the coming years will be a key challenge. Resources remain tight across Environment Canada. Nonetheless, to ensure success in the future, results achieved to date must be tracked and measured over time, and the Department will need to prepare for the next public service wide survey expected within the next year. Resource implications for these activities will need to be addressed.

Section 4: Consolidated Reporting

4.1 Sustainable Development Strategy

The past year represents the third and final year covered by Environment Canada's 1997 Sustainable Development Strategy (SDS). Environment Canada believes in the need to adopt government-wide approaches to meet the sustainable development challenge. While each department is required to prepare its own SDS, since the tabling of the last strategies considerable attention has focused on building support for government-wide initiatives on certain key sustainable development issues. Further steps will be required in coming years as the process of building greater coherence and coordination across the federal government continues and evolves. The Strategy has been an important instrument in helping Environment Canada to turn the concept of sustainable development into reality by working towards four overarching goals:

- to strengthen Environment Canada's ability to meet sustainable development goals;
- to be a more effective advocate of sustainable development;
- to give Canadians tools to make sound decisions in a changing environment; and
- to set a good example in the greening of government operations.

Under these goals there have been a number of accomplishments in the last fiscal year. Tools have been developed to assist employees in socio-economic analysis and there has been continued effort to work on indicators which provide vital knowledge to guide the department's activities. An overview of selected environmental indicators was offered in the report "Tracking Key Environmental Issues". Environment Canada recognizes the importance of working with others to achieve its sustainable development goals and concrete actions were undertaken to strengthen ties with partners, for example, a Memorandum of Understanding on Environmental Capacity Development Initiative for Aboriginal people was signed with Indian and Northern Affairs; a contribution agreement with the Canadian Environment Network was renewed; and youth were provided opportunities to participate in departmental activities and influence decision-making. An important focus of the Sustainable Development Strategy has been to provide business and other sectors, including individual Canadians, with the information and tools they require to make reliable decisions regarding their safety and for the protection of the environment. A major component in realizing this goal are new initiatives by the Meteorological Service which apply scientific and technological innovation to improve predictive capacity and to enhance understanding of atmospheric conditions. Environment Canada's Green Lane is another significant source of information via the Internet. The Green Lane exceeded its target to increase site visits. Finally, Environment Canada's Sustainable Development Strategy reflects the Department's special responsibility to be a leader and it continues to set an example in its operations by implementing a robust environmental management system.

- To learn more about environmental management systems, visit:
  http://www.on.ec.gc.ca/pollution/fpd/systems/intro-e.html

Environment Canada's updated Sustainable Development Strategy for the period 2001-2003 will continue to build on the progress and lessons learned from the first Strategy. An extensive consultations process across the country was undertaken to prepare the updated Strategy — phase one on a discussion paper in spring 2000 and phase two on a draft Strategy in fall 2000.

Feedback received during consultations helped shape the final document that was tabled in the House of Commons in February 2001. Environment Canada's updated Strategy more clearly articulates goals, objectives, and targets that we believe will enable the Department and Canadians to better judge where progress is being made. This second Strategy will further institutionalize sustainable development in Environment Canada's decision-making processes, while supporting and encouraging others to do the same.

- For a more detailed summary of progress against Environment Canada's 1997 Sustainable Development Strategy, visit: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/pdf/DPR2001table.pdf

- To access the Environment Canada's Sustainable Development Strategy 2001-2003, please refer to: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/index_e.cfm

4.2 Major Legislative and Regulatory Initiatives

Purpose of legislative or regulatory initiative [Enabling legislation in brackets]	Expected results	Performance measurement criteria	Progress to Date
Clean Environment Business Line			
Metal Mining Effluent Regulations - (Fisheries Act) - Revoke and replace To reduce the environmental impact of metal mining discharges to the aquatic environment.	Protect fish, fish habitat, and the use of fisheries resources by ensuring a consistent, maximum quality of effluent discharged to aquatic ecosystems.	Compliance with regulations	The proposed Metal Mining Effluent Regulations (MMER), were published in *Canada Gazette, Part I* on July 28th, 2001 and are now available for public comment.
Tetrachloroethylene in Dry Cleaning Regulations To reduce releases of tetrachloroethylene, commonly called PERC, to the environment from dry-cleaning facilities.	Reduce threats to environmental and human health by reducing emissions of the solvent tetrachloroethylene from the dry cleaning sector.	Compliance with regulations	The proposed regulations were published in the *Canada Gazette, Part I* on August 4th, 2001.
Nature Business Line			
Species at Risk Act New legislation to be introduced for the protection of species at risk and their critical habitats.	Provide a framework for protecting species at risk as well as safety net provisions when needed. Where combined federal and provincial efforts and private stewardship efforts are not sufficient to protect species and identified critical habitat, the Government of Canada would deploy measures to ensure protection. Prevent Canadian indigenous species, subspecies and distinct populations of wildlife from becoming extirpated or extinct; provide for the recovery of endangered or threatened species; and to encourage the management of other species to prevent them from becoming at risk.		Bill C-5 introduced in February 2001. The Bill received second reading and was referred to the Standing Committee in March 2001.

- To learn more about the progress of other regulatory initiatives, visit: http://www3.ec.gc.ca/EnviroRegs/Eng/SearchDetail.cfm?intAct=1001

4.3 Statutory Annual Reports

4.3.1 International River Improvements Act

PURPOSE: The *International River Improvements Act* received assent on July 11, 1955. It provides for licensing international river improvements to ensure that Canada's water resources are developed and utilized in the best national interest. The Act does not apply to international river improvements built under the authority of an Act of the Parliament of Canada, or situated within boundary waters as defined in the Boundary Waters Treaty of January 11, 1909, or those constructed, operated and maintained solely for domestic, sanitary or irrigation purposes.

ADMINISTRATION: Regulations for administering this Act were passed by Order-in-Council P.C. 1955-1899 dated December 29, 1955, and amended P.C. 1987-1943, dated September 17, 1987, and P.C. 1993-764 dated April 20, 1993. The Department of the Environment has administered this Act since June 1971.

ACTIVITY: During 2000, no licences were issued under the Regulations of the International River Improvements Act.

The Columbia Power Corporation provided notification and information to the Minister on a project to upgrade hydraulic turbines and other electrical equipment at the existing Brilliant power plant and dam located on the lower Kootenay River near Castlegar, British Columbia. This project for an international river improvement has been excepted from the application of the Act.

Departmental officers received technical project documents for a proposed project to build another powerhouse near the existing facility at the Brilliant Dam to increase the total electrical capacity. The Department is reviewing the material to determine the applicability of the Act. In the case that a licence is required, the Department would be a Responsible Authority under the Canadian Environmental Assessment Act.

4.3.2 Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act (WAPPRIITA)

PURPOSE: The *Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act* (WAPPRIITA) received royal assent on 17 December 1992 and came into force on 14 May 1996 when the Wild Animal and Plant Trade Regulations took effect. The purpose of WAPPRIITA is to protect Canadian and foreign species of animals and plants that may be at risk of overexploitation because of poaching or illegal trade and to safeguard Canadian ecosystems from the introduction of species designated as harmful. It accomplishes these objectives by controlling the international trade and interprovincial transport of wild animals and plants, as well as their parts and derivatives, and by making it an offence to transport illegally obtained wildlife between provinces or territories or between Canada and other countries.

WAPPRIITA is the legislative vehicle by which Canada meets its obligations under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, commonly called CITES. Canada became one of the original Parties to this international agreement in 1973,

which has been adopted by 153 sovereign states by the end of 2000. CITES sets controls on the trade and international movement of animal and plant species that have been, or may be, threatened with overexploitation as a result of trade pressures. Such species are identified by the Parties and listed in one of three appendices to the Convention according to the level of control considered necessary for them. Appendix I lists species that are threatened with extinction. Trade in these species is strictly regulated to ensure their survival, and trade for primarily commercial purposes is prohibited. Appendix II lists species that are not currently threatened with extinction but may become so unless trade is strictly regulated to avoid overexploitation. Individual Parties may list species found within their borders in Appendix III in order to manage international trade in those species.

ADMINISTRATION

Authorities: Environment Canada administers WAPPRIITA through its national office, where the national CITES management and scientific authorities are located. CITES management and scientific authorities are also located in Fisheries and Oceans Canada for fish and marine mammals and in each province or territory (except Alberta) for provincially or territorially managed species. The Canadian Food Inspection Agency assists Environment Canada by processing CITES documentation for the export of artificially propagated plants as an attachment to documents required under the *Plant Protection Act*, which it administers.

Enforcement of WAPPRIITA is overseen by the Enforcement Branch in Environment Canada and carried out by five regional offices (Pacific and Yukon, Prairie and Northern, Ontario, Quebec, and Atlantic) in cooperation with other federal agencies, including the Canada Customs and Revenue Agency (CCRA), the Royal Canadian Mounted Police (RCMP), and Fisheries and Oceans Canada, as well as with provincial and territorial wildlife agencies.

Agreements with the Provinces and Territories: Memoranda of Understanding (MOUs) to support cooperative management, administration, and enforcement of WAPPRIITA have been established with Saskatchewan and Yukon (1997); Alberta, Manitoba, and the Northwest Territories (1998); and British Columbia (1999). Similar MOUs are currently being negotiated with most of the remaining jurisdictions, including Canada's new territory, Nunavut. Agreements with Ontario (1996), Prince Edward Island and New-Brunswick (1997), Manitoba (1998), Nova Scotia and Quebec (2000) have been reached by the Department of Justice to permit ticketing for WAPPRIITA offences under the *Contraventions Act*. Ticketing agreements with other provinces are being negotiated.

Permits: Currently, all permits issued under the Act are to implement CITES. There were no applications in 2000 to import controlled species listed in Schedule II of the Wild Animal and Plant Trade Regulations as harmful to Canadian species or ecosystems. The following table shows the numbers of CITES permits and certificates issued respectively in 1999 and 2000.

All CITES import permits are issued by Environment Canada, as are all temporary movement certificates for live animals and scientific certificates. Fisheries and Oceans Canada issues CITES export permits for fish and marine mammals. The provinces and territories (except Alberta for all items and British Columbia for exotic species) issue CITES export permits for items leaving their jurisdictions. Environment Canada issues CITES export permits valid for multiple shipments by certified nurseries of artificially propagated plants and permits on behalf of Alberta and of British Columbia with respect to exotic species.

The coming into force of the amendments to the *Wild Animal and Plant Trade Regulations* in January 2000 exempting certain personal and household effects resulted in the reduction of the number of CITES export permits by forty percent overall; reductions have been substantial in some jurisdictions reaching over seventy percent.

CITES Permits Issued in Canada in 1999 and 2000

Jurisdiction	Import		Export		Temporary Export/ Import		Scientific	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Canada	190	188	9 169	7135	247	216	37	36
N.W.T.			153	110				
Yukon			225	254				
British Columbia			2 386	1867				
Saskatchewan			923	649				
Manitoba			1 958	1218				
Ontario			3 490	932				
Quebec			2 612	1038				
New Brunswick			1 699	403				
Nova Scotia			58	34				
P.E.I.			3	1				
Newfoundland			143	92				
Nunavut			3	2				
TOTAL	**190**	**188**	**22 819**	**13 735**	**247**	**216**	**37**	**36**

* Note: Alberta does not issue CITES permits.

The CITES Management Authority started a complete review of all CITES permits/certificates forms and procedures. The review involves standardizing all forms, modifying existing procedures and developing new procedures to comply with established CITES Resolutions. This review involves the automation of the issuance of CITES permits and certificates using computer technology.

REGULATION, COMPLIANCE, AND ENFORCEMENT

Regulatory Development: The *Wild Animal and Plant Trade Regulations* (1996) designate the species protected by the Act and detail the Act's requirements with respect to import, export, and possession of wild species. Further regulatory development has been the subject of consultations since 1997.

Effective January 15, 2000, the *Wild Animal and Plant Trade Regulations* were amended to allow exemptions from CITES permit requirements for certain personal and household effects, as provided for under Article VII, Paragraph 3 of the Convention, and authorize other measures to improve the administration and enforcement of the Convention in Canada.

The following summarizes the major conditions under which an exemption from CITES permits applies to personal and household effects:

Personal Effects - Most goods from species (except live animals) listed in Appendix I, II or III, that at the time of import or export are part of an individual's clothing or accessories or are contained in an individual's personal baggage and that they have owned and possessed in their ordinary country of residence will no longer require a CITES permit.

Tourist Souvenirs - Travellers entering or leaving Canada do not need CITES permits for goods which they have purchased outside of their country of usual residence, providing they are of species listed in Appendix II or Appendix III and providing they are part of their clothing or accessories or are in their accompanying baggage. The tourist souvenir exemption does not, however, apply to live plants, live animals and Appendix I species, all of which still require CITES permits.

Black Bear and Sandhill Crane Trophies - A CITES export permit is not required for residents of the United States or Canada to take their fresh, frozen or salted black bear or sandhill crane hunting trophies back home at the conclusion of their hunt. The trophy must be part of their accompanying baggage. CITES permit requirements continue to apply to residents of other countries and to all other species of trophies.

Household Effects - Goods (except live animals) that an individual has owned and possessed in their ordinary country of residence and form part of their household belongings that are being shipped to or from Canada to their new residence, or that form part of an inheritance from an estate that is being imported to or exported from Canada are exempted from CITES permit requirements.

Other Conditions - All importations or exportations for which an exemption from CITES permit requirements is being claimed must be strictly for personal and not commercial purposes. Any item for which an exemption is being claimed must not be sold or otherwise disposed of within 90 days after the date on which the exemption is claimed.

Conditions described in Article VII, Paragraph 3, sub-paragraphs a) or b) of the Convention apply to the above exemptions. Also, the exemption does not apply to the export of any raw or unprocessed products (except feathers) or to any species which is listed as threatened or endangered nationally in Canada and listed in Schedule III to the Regulations.

The amendments also include:

- the authority to prosecute based on species information provided on shipment labels, marks, or accompanying documents; and
- prescribing the content of removal orders and extending the period before automatic forfeiture of detained or seized items to the Crown to 90 days.

Compliance: Environment Canada continues efforts to promote compliance with WAPPRIITA by focusing on public awareness through media and informational items, printed information, regular mailings to user groups, CITES displays in public buildings, public information sessions, and attendance at special events. For example, in 2000:

- The CITES Office started a review of CITES permits authorizing multiple shipments to identify permit holders that do not comply with the permit procedures and conditions with a view of informing them of errors and thus increasing the level of compliance to permit procedures.
- Environment Canada's Regional Offices provided assistance and information on CITES to conference organizers and exhibitors, mailed the brochures "Endangered Species and the

Traveller" to travel agents to distribute to their clients. Information has also been made available to the public at the CITES exhibit kiosks in major Canadian International Airports.

- Officers from all units participated in interviews and prepared press releases for television, radio, and print media.

Compliance with WAPPRIITA is monitored by such means as checking permits, auditing importers' and exporters' declarations, making inspections at international ports, running routine or spot inspections of wildlife businesses, monitoring hunting, sharing information with the Canada Customs and Revenue Agency and other national/ international agencies, gathering intelligence, and following up reports from the public (e.g., through Crime Stoppers). Environment Canada conducted about 2,153 inspections related to wildlife trade in 2000.

Enforcement: In 2000, Environment Canada cooperated with the U.S. Fish and Wildlife Service and the Procudaria Federal de Proteccion al Ambiente (Mexico) in service training for enforcement inspectors. Environment Canada regional enforcement officers conducted training programs on WAPPRIITA for regional personnel in other federal and provincial/territorial agencies.

Environment Canada carried out more than 283 investigations into poaching or trafficking incidents involving international or interprovincial movement of wildlife, under provisions of applicable federal, provincial/territorial, or foreign legislation. Most of these investigations concluded with the confiscation of goods or issuance of a ticket.

Twenty seven significant cases, including some that are precedents, were prosecuted successfully under WAPPRIITA in 2000. Examples follow:

Illegal import of wildlife: On February 28, 2000 an Ontario resident was convicted of one count under section 6(2) WAPPRIITA, pursuant to the Contraventions Act, regarding the illegal importation of 15 poison arrow dart frogs, which were smuggled into Canada from the U.S.. A guilty plea was entered and a $1,500.00 fine was registered together with forfeiture of seven unsold frogs.

Illegal import of caviar: A businessman from Ontario entered a guilty plea to unlawfully importing two hundred (200) jars of Russian sturgeon caviar (WAPPRIITA 6(2)). On December 19, 1999 during a Canada Customs secondary inspection he was found to be carrying the caviar in his suit cases. He stated to the Customs Officer that the caviar was for his business. He was convicted and sentenced to a fine of $1,875.00 ($375.00 victim surcharge and court costs), and ordered to forfeit the caviar.

Illegal interprovincial transport of wildlife: Two brothers pleaded guilty in Surrey Provincial Court (British Columbia) on May 29, 2000 to one count under section 7(2) of WAPPRIITA for the unlawful interprovincial transportation of bear gall bladders which had been taken, possessed, transported and distributed in contravention of a provincial law. One was also convicted of one additional count under section 2.08(1)(a) of the Commercial Activities Regulation, B.C. Reg. 338/82 of the B.C. Wildlife Act for trafficking in dead wildlife. The charges stemmed from a four month undercover operation conducted jointly by Environment Canada, Wildlife Enforcement Section and the B.C. Conservation Officer Service, Special Investigation Unit with assistance and cooperation from the RCMP. Undercover officers purchased bear gallbladders on three separate occasions between May and August 1999. The bear gallbladders originated in Quebec and were sent to Alberta. On the third transaction on August 14, 1999, the brothers were arrested and charged with a total of 19 counts under

WAPPRIITA and the B.C. Wildlife Act. On joint submission by Crown Counsel and Defense, the accused entered a plea of guilty to one "global count" under each piece of legislation encompassing all three transactions - the remaining counts were stayed by the Crown. Judge of the B.C. Provincial Court imposed the following sentence:

- 31 days imprisonment;
- $3,500.00 fine for one count under section 7(2) of WAPPRIITA (54 days in default);
- $3,500.00 fine for one count under BCWA ($100.00 to be paid as a fine and $3,400.00 to be paid into the Habitat Conservation Trust Fund);
- Court order under section 19(1) of WAPPRIITA for forfeiture of the vehicle used in the commission of the offense;
- Court order under section 19(1) of WAPPRIITA for forfeiture of all bear gallbladders seized;
- Court order under section 22(6)(d) of WAPPRIITA for the repayment of moneys paid by undercover officers for the purchase of bear gallbladders;
- Court order under section 22(6)(a) of WAPPRIITA prohibiting hunting or the possession of a hunting license for a period of 5 years;
- Court order under section 22(6)(a) prohibiting the possession of bears, bear parts or derivatives for a period of five years.

Illegal import of birds: Three Ontario residents were convicted in Ontario Provincial Court (Welland) on July 7, 2000 under section 6(2) of WAPPRIITA for the unlawful importation of wildlife. The accused, together with his wife and son, operates an aviary in Ontario and were facing a total of 483 charges laid under WAPPRIITA for illegally importing and exporting over 5,000 tropical birds, mostly finches which were captured in the wild. The sentence of the first accused was:

- $50,000.00 fine;
- 90 days in jail (served intermittently), 3 years probation (condition: keep the peace and be of good behavior) and 50 hours community service;
- 3 year prohibition on the importation of birds.

The second accused was sentenced :

- $25,000.00 fine;
- 2 years probation (condition: keep the peace and be of good behavior);
- 50 hours community service;
- 3 year prohibition on the importation of birds.

The sentence to the third accused will be decided in 2001.

Illegal importation of illegally obtained wildlife: A Quebec resident was found guilty after an eight day trial in Vancouver Provincial Court on December 8, 2000, of one count of importing wildlife which was taken in contravention of a foreign law under section 6(1) WAPPRIITA and one count of importing wildlife without a permit under section 6(2) WAPPRIITA. The Crown proceeded by way of indictment in this matter. The charges stemmed from an incident which took place on September 28, 1998. A mail parcel was intercepted at the Customs Mail Centre in Vancouver, B.C. The mail parcel contained a "hollowed out" hardcover book with six CITES Appendix I birdwing butterflies (*Ornithoptera alexandrae*) secreted inside. The originator of the

package was a villager from Papua New Guinea who eventually agreed to travel to Canada and testify against the accused. A representative of the government of Papua New Guinea also travelled to Canada to testify as to the laws of Papua New Guinea. Sentencing is scheduled to take place in Vancouver on July 27, 2001.

INTERNATIONAL COOPERATION

Eleventh Meeting of the Conference of the Parties: Preparations that began in early 1999 for the Eleventh Meeting of the Conference of the Parties to CITES continued in 2000. Species proposals and working documents for the meeting were made available to the public and environmental non-governmental organizations as they were received from the CITES Secretariat. Two public consultation meetings were held on 10 and 27 March 2000 to discuss the proposed Canadian positions on the 62 species proposals and 58 working documents.

Canada participated in the 11th Meeting of the Conference of the Parties (COP 11), held in Nairobi, Kenya, on 10–20 April 2000. The Canadian delegation included representatives of Environment Canada, Foreign Affairs and International Trade, Fisheries and Oceans Canada, and the province of Ontario and the Northwest Territories representing respectively the eastern provinces and western provinces and territories. The delegation met daily with Canadian non-governmental organizations attending as observers.

There were several contentious issues for review by the Parties involving the Rules of Procedure for the meeting, the strategic plan for the Convention, and the listings of African elephant, minke and gray whales, the gyrfalcon, the hawksbill turtle, and sharks.

The changes to the Rules of Procedure have been adopted with no modifications. There was strong support for the strategic plan prepared by the working group chaired by the U.S.A. Canada spoke in support of and underlined the need for performance indicators. The plan was approved with minor amendments.

On the African elephant, a consensus was reached when African countries decided to maintain the Botswana, the Namibia and the Zimbabwe elephant populations in Appendix II and also to downlist the South African population to Appendix II, but with a zero quota on ivory. This position was adopted by consensus. All other elephant populations remain in Appendix I.

The four proposals to downlist several stocks of the gray whale and the minke whale, the proposal by the U.S.A. to downlist the North American population of the gyrfalcon from Appendix I to II, the proposal by Cuba and Dominica to downlist from Appendix I to II the Cuban population of the hawksbill turtle and the proposal to list the whale shark and the basking shark in Appendix II, and the great white shark in Appendix I were all rejected.

In summary, eleven taxa have been deleted from Appendix II, one taxa has been added to Appendix I and seven to Appendix II, while four taxons have been transferred from Appendix I to II and three from Appendix II to I.

Schedule I of Canada's *Wild Animal and Plant Trade Regulations* was amended in July 2000 to reflect these changes to the CITES Appendix listings. Environment Canada has distributed the revised CITES Control List publication to all enforcement agencies in Canada and to companies and the public identified in a mailing list. The new listings are also available on Canada's CITES web site.

North American Wildlife Enforcement Group: Through the North American Wildlife Enforcement Group (NAWEG), Canada (Environment Canada) works with the United States (U.S. Fish and Wildlife Service) and Mexico (Procuraduria Federal de Protección del Ambiente) to promote wildlife enforcement. NAWEG acts as the North American representative to Interpol and is the enforcement contact for the Trilateral Committee for Conservation and Management of Wildlife and Ecosystems. Canada has participated actively in the preparation of training seminars and workshop for the officers of the three countries. In Canada, NAWEG is the link between the foreign agencies and the federal and provincial/territorial chiefs responsible for natural resources law enforcement. Environment Canada personnel attend regular NAWEG meetings to discuss national positions and to develop a North American approach to present to CITES, Interpol, and the Trilateral Committee.

Other: In 2000, Canada's international cooperation included participation in:

- the Nineteenth North American CITES Regional Meeting that took place in Arlington, Virginia, U.S.A., 11-13 January 2000;
- the Joint Meeting of the CITES Animals and Plants Committees in Shepherdstown, West Virginia, U.S.A., 7-9 December 2000;
- the Tenth Meeting of the CITES Plants Committee in Shepherdstown, West Virginia, U.S.A., 11-14 December 2000;
- the Sixteenth Meeting of the CITES Animals Committee in Shepherdstown, West Virginia, U.S.A., 11-15 December 2000;
- Participation to the regular meeting of the CITES group of the World Customs Organization (WCO) that took place in Brussels, 30 November - 1 December. Environment Canada has been coordinating the preparation of a training package for the WCO.
- As representative of North America, Canada has participated with the CITES Secretariat to a technical mission to assess enforcement issues related to trade and the protection of tigers.
- Environment Canada's representative has been appointed as Chairman of the Interpol Working Group on Wildlife and participated to the 13th meeting of the group that took place from 14-16 March 2000.

4.3.3 Other Statutory and Departmental Reports:

- *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) - http://www.ec.gc.ca/cepa/index_e.html
- *Canada Water Act* - http://www.ec.gc.ca/water/index.htm
- *Access to Information Act*
- *Privacy Act*

Section 5: Financial Performance

5.1 Financial Performance Overview

This Section contains a summary of the financial performance of Environment Canada for the fiscal year 2000-2001.

The Department was authorized to spend approximately the same amount that was planned in the Report on Plans and Priorities. However, the Department actually spent $26.1 million less than the planned spending amount mainly due to the following decreases and increases in the departmental activities.

Decreases:

- $50.0 million contribution to the Sustainable Technology Development Fund has been delayed until the fiscal year 2001-2002;
- $9.3 million of the budget for the environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds contaminated site has been reprofiled to the next fiscal year; and
- $4.0 million of the Climate Change Action Fund has been reprofiled to the next fiscal year.

Increases:

- $16.9 million to compensate for salary increases related to new collective agreements;
- $12.0 million for a one-time grant to the Clayoquot Sound Biosphere Reserve; and
- $8.8 million to assess urgent needs in the capital infrastructure.

5.2 Financial Summary Tables

The financial tables presented in this Performance Report are based on the Planning, Reporting and Accounting Structure (PRAS) which was approved in 1998-1999 and therefore, the resources for 1998-1999 are estimated.

Summary financial data, such as the information presented in Table 1, are displayed using three separate headings. For clarity, these headings are defined as:

- *Planned Spending* - Amounts shown in the Report on Plans and Priorities in 2000-2001;
- *Total Authorities* - Planned spending plus any additional amounts Parliament has approved for departments to reflect changing priorities and unforeseen events; and
- *2000-2001 Actual Spending* - The amounts actually spent for the fiscal year.

Note: Some totals may differ from one table to another due to the rounding of the figures.

Table 1: Financial Requirements by Authority ($ millions)

Vote		2000-2001 Planned Spending	Total Authorities	Actuals
	Environment Program			
1	Operating expenditures	479.9	502.3	**479.8**
5	Capital expenditures	28.8	43.2	**39.5**
10	Grants and contributions	105.8	64.9	**64.2**
(S)	Minister of the Environment - Salary and motor car allowance	0.1	0.1	**0.1**
(S)	Contributions to employee benefit plans	51.6	56.3	**56.3**
(S)	Spendings of proceeds from the disposal of surplus Crown assets	0.0	0.3	**0.2**
	Total Department	666.2	667.1	640.1

Explanation of change from Planned Spending:

The $26.1 million decrease is mainly due to the following:

Increases reflected in the Actual Expenditure but not in the Planned Spending	**$ Millions**
Unspent funds carried forward from 1999-2000	5.3
Increased funding for Capital Infrastructure Projects	8.8
One-time grant for the establishment of the Clayoquot Sound Biosphere	12.0
Compensation for salary increases due to new collective agreements	6.9

Decreases reflected in the Actual Expenditure but not in the Planned Spending	**$ Millions**
Fund moved to subsequent years for Climate Change Action Fund	4.0
Total funding received from the National Strategy on Species at Risk was less than planned	5.7
Funds moved to subsequent years for the remediation of the Sydney Tar Ponds and Coke Ovens Site	9.3
Resources for the Sustainable Development Technology Fund moved to 2001-2002	50.0

Table 2: Departmental Planned versus Actual Spending by Business Line ($ millions)

Business Lines	FTEs	Operating*	Capital	Voted Grants & Contributions	Subtotal (Gross Voted Expenditures)	Statutory Grants & Contributions	Total Gross Expenditures	Less Respendable Revenues**	Total Net Expenditures
Clean Environment	1,000	142.2	5.2	83.8	231.2	-	231.2	(7.4)	223.8
	-	*150.9*	*12.2*	*22.2*	*185.3*	-	*185.3*	(7.3)	*178.0*
	1,174	**139.5**	**11.6**	**21.9**	**173.0**	**-**	**173.0**	**(8.5)**	**164.5**
Nature	1,075	153.7	3.7	15.0	172.4	-	172.4	(6.9)	165.5
	-	*149.6*	*4.2*	*34.7*	*188.5*	-	*188.5*	(6.9)	*181.6*
	1,134	**138.1**	**4.7**	**34.3**	**177.1**	**-**	**177.1**	**(7.3)**	**169.8**
Weather and Environmental Predictions	1,672	208.9	18.8	5.2	232.9	-	232.9	(63.8)	169.1
	-	*217.7*	*25.8*	*4.4*	*247.9*	-	*247.9*	(64.3)	*183.6*
	1,740	**210.7**	**22.5**	**4.4**	**237.6**	**-**	**237.6**	**(60.6)**	**177.0**
Management, Administration and Policy	1,016	105.3	1.1	1.8	108.2	-	108.2	(0.5)	107.7
	-	*119.8*	*1.0*	*3.6*	*124.4*	-	*124.4*	(0.5)	*123.9*
	1,094	**125.3**	**0.8**	**3.6**	**129.7**	**-**	**129.7**	**(0.9)**	**128.8**
Total	4,763	610.1	28.8	105.8	744.7	-	744.7	(78.6)	666.1
	-	*638.0*	*43.2*	*64.9*	*746.1*	-	*746.1*	*(79.0)*	*667.1*
	5,142	**613.7**	**39.5**	**64.2**	**717.3**	**-**	**717.3**	**(77.3)**	**640.0**
Other Revenues and Expenditures									
Non-Respendable Revenues ***									6.8
									6.8
									11.0
Cost of services provided by other departments									46.9
									46.9
									51.1
Net Cost of the Program									706.2
									713.2
									680.0

* Operating includes contributions to employee benefit plans, minister's allowances and the disposal of Crown assets.

** These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Vote".

*** These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Consolidated Revenue Fund".

Note: Normal font: 2000-001 Planned Spending

Italic font: 2000-2001 Total Authorities

Bold font: 2000-2001 Actual Spending

Explanation of change from Planned Spending:

The $26.1 million decrease is mainly due to the following:	**$ Millions**
Operating:	**3.6**
Unspent funds curried forward from 1999-2000	
Unplanned resources received from the settlement of the Irving Whale legal case	
New resources received from the implementation and administration of the Ecological Gifts Program	
Funding received from the National Strategy on Species at Risk was less than planned	
Transfer of resources from the operating budget to the grants and contributions budget to fund various initiatives	
Capital:	**10.7**
Increased funding for Capital Infrastructure projects	
Unspent funds tied to capital projects carried forward from 1999-2000	
Grants and Contributions:	**(41.6)**
Funds moved to subsequent years for the remediation of the Sydney Tar Ponds and Coke Ovens Site	
Resources for the Sustainable Development Technology Fund moved to 2001-2002	
Funds moved to subsequent years for Climate Change Action Fund	
One-time grant for the establishment of the Clayoquot Sound Biosphere	
The contribution portion of the funding received for the National Strategy on Species at Risk was higher than planned	
Respendable Revenues:	**1.3**
Decrease in respendable revenues	

Table 3: Historical Comparison of Departmental Planned versus Actual Spending by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual 1998-1999	Actual 1999-2000	2000-2001 Planned Spending	2000-2001 Total Authorities	2000-2001 Actual
Clean Environment	130.4	221.9	223.8	178.0	**164.5**
Nature	140.3	138.1	165.5	181.6	**169.8**
Weather and Environmental Predictions	180.7	247.7	169.1	183.6	**177.0**
Management, Administration and Policy	113.2	112.3	107.7	123.9	**128.8**
Total	564.6	720.0	666.1	667.1	640.0

Note: Resources reflected are net of respendable revenues

Explanation of change from Planned Spending:
The $26.1 million decrease is mainly due to the following:

	$ Millions
Clean Environment	**(59.3)**
Resources for the Sustainable Development Technology Fund moved to 2001-2002	
Funds moved to subsequent years for the remediation of the Sydney Tar Ponds and Coke Ovens Site	
Fund moved to subsequent years for Climate Change Action Fund	
Increased funding for Capital Infrastructure projects	
Nature	**4.3**
One-time grant for the establishment of the Clayoquot Sound Biosphere	
Total funding received for the National Strategy on Species at Risk was less than planned	
Weather and Environmental Predictions	**7.9**
Increased funding for Capital Infrastructure projects	
Unspent funds tied to capital projects carried forward from 1999-2000	
Management, Administration and Policy	**17.9**
Compensation for salary increases due to new collective agreements	
Unspent funds carried forward from 1999-2000	
Unplanned resources received from the settlement of the Irving Whale legal case	
Additional resources received to prepare the Department for the Financial Information Strategy	
Transfer from TB Vote 10	

Table 4: Revenues by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual 1998-1999	Actual 1999-2000	Planned Revenues	2000-2001 Total Authorities	Actual
Respendable Revenues *					
Clean Environment	6.1	5.6	7.4	7.3	**8.5**
Nature	6.1	5.4	6.9	6.9	**7.3**
Weather and Environmental Predictions	58.7	60.6	63.8	64.3	**60.6**
Management, Administration and Policy	-	0.7	0.5	0.5	**0.9**
Total Respendable Revenues *	**70.9**	**72.3**	**78.6**	**79.0**	**77.3**
Non-Respendable Revenues **					
Clean Environment	0.3	0.2	0.1	0.1	**0.9**
Nature	4.0	4.7	2.3	2.3	**4.1**
Weather and Environmental Predictions	4.0	4.4	4.4	4.4	**5.3**
Management, Administration and Policy	-	1.3	-	-	**0.7**
Total Non-Respendable Revenues	**8.3**	**10.6**	**6.8**	**6.8**	**11.0**
Total Revenues	79.2	82.9	85.4	85.8	88.3

* These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Vote"

** These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Consolidated Revenue Fund"

Explanation of change:

Respendable Revenues

The $1.1 million increase in Clean Environment in 2000-2001 Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily due to higher project revenues from the Toxic Substances Research Initiative (TSRI) managed by Health Canada.

The $3.2 million decrease in Weather and Environmental Predictions in Actual Revenues over Planned Revenues is mainly due to a decrease in the forecasted service level to NavCan and the Canadian Coast Guard.

Non-Respendable Revenues

The $0.8 million increase in Clean Environment in Actual Revenues over the Planned Revenues is related to royalties and CEPA.

The $1.8 million increase in Nature in Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily due to higher than anticipated sales of Migratory Bird Hunting Permits.

The $0.9 million increase in Weather and Environmental Predictions in Actual Revenues over the Planned Revenues is mainly due to additional recoveries from NavCan for capital and employee benefits.

The $0.7 million increase in Management, Administration and Policy in Actual Revenues over the Planned Revenues is related to unplanned revenues tied to proceeds from sale of surplus assets and adjustments to prior years accounting records.

Table 5: Transfer Payments by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual 1998-1999	Actual 1999-2000	Planned Spending	2000-2001 Total Authorities	Actual
GRANTS					
Clean Environment	1.2	63.8	52.0	2.0	2.0
Nature	0.2	-	-	12.0	12.0
Weather and Environmental Predictions	0.4	60.4	0.8	0.4	0.4
Management, Administration and Policy	0.2	0.2	-	-	-
Total Grants	**2.0**	**124.4**	**52.8**	**14.4**	**14.4**
CONTRIBUTIONS					
Clean Environment	13.7	18.3	31.8	20.2	19.9
Nature	16.5	17.0	15.0	22.7	22.3
Weather and Environmental Predictions	4.9	5.9	4.4	4.0	4.0
Management, Administration and Policy	1.7	2.2	1.8	3.6	3.6
Total Contributions	**36.8**	**43.4**	**53.0**	**50.5**	**49.8**
Total Transfer Payments	**38.8**	**167.8**	**105.8**	**64.9**	**64.2**

Explanation of change from Planned Spending: **$ Millions**

The $41.6 million decrease is mainly due to the following:

Clean Environment **(61.9)**

Resources for the Sustainable Development Technology Fund moved to 2001-2002

Funds moved to subsequent years for the remediation of the Sydney Tar Ponds and Coke Ovens Site

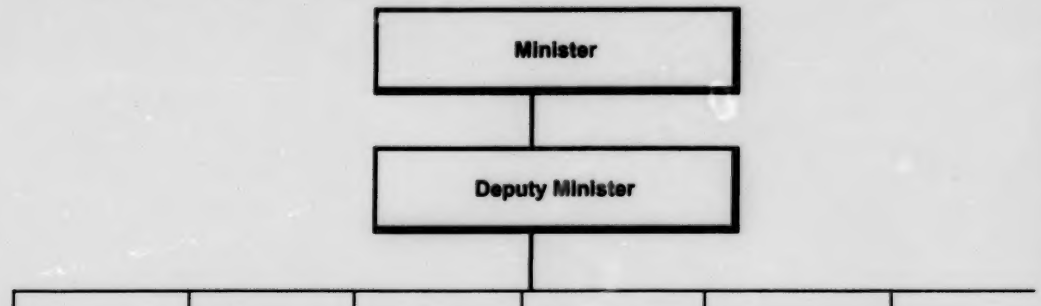
Funds moved to subsequent years for the Climate Change Action Fund

Nature **19.3**

One-time grant for the establishment of the Clayoquot Sound Biosphere

The contribution portion of the funding received for the National Strategy on Species at Risk was higher than planned

Table 6: Comparison of 2000-2001 Gross Planned Spending to Gross Actual Expenditures by Organization and Business Line ($ millions)



	REG DIR GEN Pacific and Yukon	REG DIR GEN Prairie and Northern	REG DIR GEN Ontario	REG DIR GEN Quebec	REG DIR GEN Atlantic	DIR GEN Human Resources
Clean Environment	10.6 **11.4**	9.8 **9.3**	9.9 **10.4**	7.7 **9.9**	23.7 **15.7**	- -
Nature	15.3 **31.6**	15.2 **16.6**	28.5 **26.3**	21.5 **21.3**	9.2 **12.1**	- -
Weather and Environmental Predictions	20.8 **22.8**	40.9 **46.4**	19.0 **19.7**	16.1 **16.4**	13.7 **14.5**	- -
Management Administration and Policy	8.7 **19.9**	7.5 **7.7**	9.3 **10.8**	5.1 **5.1**	5.0 **6.5**	6.2 **5.7**
Total $ Millions	55.4 **85.7**	73.4 **79 9**	66.7 **67.2**	50.4 **52.7**	51.6 **48.8**	6.2 **5.7**

Note: Normal font: .2000-2001 Planned Spending
Bold font: 2000-2001 Actual Spending

REG DIR GEN = Regional Director General
ADM = Assistant Deputy Minister

ADM Policy and Communications	Corporate Offices	ADM Corporate Services	ADM Meteorological Service of Canada	ADM Environmental Protection Service	ADM Environmental Conservation Service	Total	% of Total
16.6	-	-	6.2	139.0	7.8		
14.4	**-**	**0.1**	**7.2**	**85.5**	**9.2**	173.1	24.1
-	-	-	-	1.5	81.2		
-	**-**	**-**	**1.2**	**2.0**	**66.0**	177.0	24.7
-	-	-	122.1	-	0.4		
-	**-**	**-**	**117.2**	**-**	**0.5**	237.5	33.1
20.3	6.0	37.3	0.8	1.5	0.5		
25.8	**6.1**	**39.2**	**0.6**	**1.7**	**0,5**	129.7	18.1
36.9	6.0	37.3	129.1	142.0	89.9		
40.2	**6.1**	**39.3**	**126.2**	**89.2**	**76.3**	717.3	100.0

Table 7: Capital Projects by Business Line ($ millions)

Business Lines	Current Estimated Total Cost	Actual 1998-1999	Actual 1999-2000	2000-2001 Planned Spending	2000-2001 Total Authorities	2000-2001 Actual
Nature						
Relocation of the National Wildlife Research Centre	10.0	-	-	1.0	1.0	**1.0**
Weather and Environmental Predictions						
Doppler upgrade - Radar Network Modernization	39.2	5.1	7.0	26.5	26.5	**8.7**
Modernization of the Climate Observing Program	8.6	0.1	0.8	1.3	1.3	**0.1**
Weather station construction Eureka N.W.T.	9.9	0.1	0.2	4.6	4.6	**1.1**
Weather Warning Delivery System	3.6	0.2	0.9	3.6	3.6	**0.7**
Mercury manometer replacement program	3.3	0.5	1.1	3.3	3.3	**0.2**
Automation and real-time access to discharge data-hydrology	1.2	0.4	0.2	1.2	1.2	**0.1**
EDPSS	0.2	0.1	0.7	0.2	0.2	-
Modernization - NAVCAN	2.4	0.2	-	1.3	1.3	**0.6**
AWOS Retrofit	2.0	-	0.2	2.0	2.0	**0.0**
ODAS Buoy Payload Replacement	1.7	0.2	0.2	1.2	1.2	**0.2**
Sable Island Weather Station	3.0	-	-	0.5	0.5	**0.1**
Hydrometric Program	10.0	-	-	1.0	1.0	**0.2**
Operational Computer Hardware Infrastructure	2.4	-	-	0.9	0.9	**0.8**

Table 8: Contingent Liabilities ($ millions)

List of Contingent Liabilities	Current as of March 31, 2001
Atwin Roger (Oromocto Band)	Unknown
Air Inuit Ltd and Mark J. Oppenheim for Lloyd's of London	Unknown
Border Enterprises Ltd and Atlantic Industries Ltd	Unknown
IPSCO Inc.	Unknown
IPSCO Inc.	Unknown
Fenety Steven	Unknown
Blank, Sheldon and Gateway Industries Ltd	Unknown
S.D. Myers Inc.	Unknown
Access to Information Commissioner	Unknown
Windsor (various plaintiffs)	Unknown
Gateway Industries Ltd	Unknown
Mishra, Ramesh	Unknown
Savoie Sylvia	Unknown
Brett, Brenda et al	Unknown
Harbor Enterprises Ltd and North of 60 Petro Ltd	Unknown
Bovar Waste Mgmt. Inc and Chem-Security Ltd	Unknown
Hutchinson, Charlotte	Unknown
Great River Holding Corporation	Unknown
Siksika Nation	Unknown
Siksika Nation	Unknown
Siksika Nation	Unknown
Squamish Indian Band and FMC Canada Ltd et al	Unknown
Total Liabilities	Unknown

Section 6: Other Information

6.1 Contacts for Further Information

Headquarters Directors of Communications	Regional Managers of Communications
Mark Colpitts Environmental Protection Service **Clean Environment Business Line** 351 St. Joseph Boulevard 12th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 953-6603 Fax: (819) 953-8125 E-mail: Mark.Colpitts@ec.gc.ca	**Wayne Eliuk** Atlantic Region Environment Canada 45 Alderney Drive Dartmouth, Nova Scotia B2Y 2N6 Telephone: (902) 426-1930 Fax: (902) 426-5340 E-mail: Wayne.Eliuk@ec.gc.ca
Catherine Schellenberg Environmental Conservation Service **Nature Business Line** 351 St. Joseph Boulevard 9th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 994-6079 Fax: (819) 994-0196 E- mail: Catherine.Schellenberg@ec.gc.ca	**Clément Dugas** Quebec Region Environment Canada 1141 Route de l'Église Sainte-Foy (Quebec) G1V 4H5 Telephone: (418) 648-5777 Fax: (418) 648-3859 E-mail: Clement.Dugas@ec.gc.ca
Norman Naylor Meteorological Service of Canada **Weather and Environmental Predictions Business Line** 10 Wellington Street 4th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 997-0458 Fax: (819) 953-5888 E-mail: Norman.Naylor@ec.gc.ca	**Maureen Martinuk** Ontario Region Environment Canada 4905 Dufferin Street Downsview, Ontario M3H 5T4 Telephone: (416) 739-4787 Fax: (416) 739-4776 E-mail: Maureen.Martinuk@ec.gc.ca
Deborah Davis Corporate Communications **Management, Administration and Policy Business Line** 10 Wellington Street 25th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 953-6805 Fax: (819) 953-1599 E-mail: Deborah.Davis@ec.gc.ca	**Heather Hamilton** Prairie and Northern Region Environment Canada Room 200, 4999-98 Avenue Edmonton, Alberta T6B 2X3 Telephone: (708) 951-8867 Fax: (780) 495-2478 E-mail: Heather.Hamilton@ec.gc.ca
Michel Cléroux Ministerial Communications Services 10 Wellington 25th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 953-9738 Fax: (819) 953-6789 E-mail: Michel.Cléroux@ec.gc.ca	**Anne-Marie Clancy** Pacific and Yukon Region Environment Canada 700-1200 West 23rd Avenue Vancouver, British Columbia V6P 6H9 Telephone (604) 713-9807 Fax: (604) 713-9517 E-mail: ClancyA@ec.gc.ca

6.2 Index

Aboriginal 23, 24, 31, 38, 40, 41, 53, 69, 70, 75, 82
Air quality 1, 4, 6, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 55, 59, 60, 65, 66
Biodiversity 3, 4, 5, 31, 34, 35, 38, 39, 46, 52, 54, 66
Canada's National Program of Action 31
Canada-Wide Standards 6, 13, 26
Canadian Environmental Protection Act 28, 91
Clean air 1, 6, 19, 21, 53, 74, 77
Climate change 1, 4, 5, 8, 15, 16, 35, 47, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 74, 77
Doppler radar 8, 59, 60
Ecosystem initiatives 7, 49, 50, 51
E-Government 11, 74
Environmental Predictions 95, 96, 97, 100, 102
Georgia Basin Ecosystem Initiative 49, 51, 53, 55
Greenhouse gas 5, 7, 13, 14, 15, 16, 67, 68, 72
Habitat 7, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 51, 53, 54, 55, 66, 83
Hazardous Air Pollutants 13, 22
Meteorological Service of Canada 8, 99, 102
Migratory birds 3, 36, 40, 41
Modern Management 11
Monitoring Systems 8, 57, 60
National Environmental Indicators 44
Nature 3, 4, 5, 34, 83, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102
North American Waterfowl Management Plan 36, 40, 41
Ozone Annex 6, 13, 19, 20, 21
Particulate matter 13, 17, 18
Pollution prevention 28, 29, 30, 31, 32, 52, 53
Public Service Employment Survey 11, 79
Science and Technology 3, 9, 10, 57, 61
Species at Risk Act 1, 7, 36, 37, 38, 83
St. Lawrence Vision 2000 ..... 49, 51, 53
Sustainable Development Strategy 9, 25, 43, 49, 57, 63, 69, 74, 76, 82, 83
Sydney Tar Ponds 25, 26, 32, 92, 93, 94, 95, 97
Toxic substances 4, 12, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 49
Water 1, 3, 6, 10, 25, 26, 32, 37, 40, 41, 43, 45, 47, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 60, 63, 65, 70, 84, 91
Weather 1, 3, 4, 8, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102
Wildlife 83

BUDGET DES DÉPENSES

Environnement Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant
le 31 mars 2001

Canada

Présentation améliorée des rapports au Parlement
Document pilote

Chaque année, le gouvernement établit son Budget des dépenses, qui présente l'information à l'appui des autorisations de dépenser demandées au Parlement pour l'affectation des fonds publics. Ces demandes d'autorisations sont présentées officiellement au moyen d'un projet de loi de crédits déposé au Parlement.

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en plusieurs parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder.

Le *Rapport sur les plans et les priorités* fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes qui sont principalement axés sur une planification plus stratégique et les renseignements sur les résultats escomptés.

Le *Rapport sur le rendement* met l'accent sur la responsabilisation basée sur les résultats en indiquant les réalisations en fonction des prévisions de rendement et les engagements à l'endroit des résultats qui sont exposés dans le *Rapport sur les plans et les priorités*.

Le Budget des dépenses, de même que le budget du ministre des Finances, sont le reflet de la planification budgétaire annuelle de l'État et de ses priorités en matière d'affectation des ressources. Ces documents, auxquels viennent s'ajouter par la suite les Comptes publics et les rapports ministériels sur le rendement, aident le Parlement à s'assurer que le gouvernement est dûment comptable de l'affectation et de la gestion des fonds publics.

©Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada — 2001

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la poste auprès des

Éditions du gouvernement du Canada – TPSGC

Ottawa, Canada K1A 0S9

No de catalogue BT31-4/3-2001
ISBN 0-660-61688-2

Avant-propos

Au printemps 2000, la présidente du Conseil du Trésor a déposé au Parlement le document intitulé *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada*. Ce document expose clairement les mesures qu'entend prendre le gouvernement pour améliorer et moderniser les pratiques de gestion des ministères et organismes fédéraux.

En ce début de millénaire, l'approche utilisée par le gouvernement pour offrir ses programmes et services aux Canadiens et Canadiennes se fonde sur quatre engagements clés en matière de gestion. Tout d'abord, les ministères et les organismes doivent reconnaître que leur raison d'être est de servir la population canadienne et que tous leurs programmes, services et activités doivent donc être « axés sur les citoyens ». Deuxièmement, le gouvernement du Canada s'est engagé à gérer ses activités conformément aux valeurs les plus élevées de la fonction publique. Troisièmement, dépenser de façon judicieuse, c'est dépenser avec sagesse dans les secteurs qui importent le plus aux Canadiens et Canadiennes. En dernier lieu, le gouvernement du Canada entend mettre l'accent sur les résultats, c'est-à-dire sur les retombées et les effets des programmes.

Les rapports ministériels sur le rendement jouent un rôle de premier plan dans le cycle de planification, de suivi, d'évaluation ainsi que de communication des résultats, par l'entremise des ministres, au Parlement et aux citoyens. Plus tôt cette année, les ministères et les organismes ont été invités à rédiger leurs rapports en appliquant certains principes. Selon ces derniers, un rapport ne peut être efficace que s'il présente un tableau du rendement qui soit non seulement cohérent et équilibré mais bref et pertinent. Un tel rapport doit insister sur les résultats, soit les avantages dévolus aux Canadiens et Canadiennes, plutôt que sur les activités. Il doit mettre le rendement du ministère en contexte et le rattacher aux engagements antérieurs, tout en expliquant les écarts. Et comme il est nécessaire de dépenser judicieusement, il doit exposer clairement les liens qui existent entre les ressources et les résultats. Enfin, un tel rapport ne peut être crédible que si le rendement décrit est corroboré par la méthodologie utilisée et par des données pertinentes.

Par l'intermédiaire des rapports sur le rendement, les ministères et organismes visent à répondre au besoin croissant d'information des parlementaires et des Canadiens et Canadiennes. Par leurs observations et leurs suggestions, les parlementaires et les autres lecteurs peuvent contribuer grandement à améliorer la qualité de ces rapports. Nous invitons donc tous les lecteurs à évaluer le rendement d'une institution gouvernementale en se fondant sur les principes précités et à lui fournir des commentaires en vue du prochain cycle de planification.

Le présent rapport peut être consulté par voie électronique sur le site Web du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à l'adresse suivante :
http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dprf.asp
Les observations ou les questions peuvent être adressées directement au webmestre de ce site Web ou à l'organisme suivant :
Direction de la Gestion des résultats et des rapports
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
L'Esplanade Laurier
Ottawa (Ontario) K1A 0R5
Téléphone : (613) 957-7167 – Télécopieur : (613) 957-7044

Environnement Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant le 31 mars 2001

David Anderson

David Anderson

Ministre de l'Environnement

Table des matières

SECTION 1 : MESSAGE DU MINISTRE 1

SECTION 2 : CONTEXTE STRATÉGIQUE 3

2.1 APERÇU DU MINISTÈRE 3

2.2 PROGRÈS RÉALISÉS PAR RAPPORT AUX PRIORITÉS STRATÉGIQUES 6

SECTION 3 : RENDEMENT DES SECTEURS D'ACTIVITÉS 13

3.1 SECTEUR D'ACTIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT SAIN 13

3.2 SECTEUR D'ACTIVITÉ DE LA NATURE 39

3.3 SECTEUR D'ACTIVITÉ DES PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTALES 62

3.4 SECTEUR D'ACTIVITÉ DE LA GESTION, DE L'ADMINISTRATION ET DES POLITIQUES 77

SECTION 4 : REGROUPEMENT DES RAPPORTS 93

4.1 STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 93

4.2 GRANDES INITIATIVES LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES 94

4.3 RAPPORTS ANNUELS LÉGISLATIFS 95

SECTION 5 : RENDEMENT FINANCIER 105

5.1 APERÇU DU RENDEMENT FINANCIER 105

5.2 TABLEAUX FINANCIERS SOMMAIRES 105

Tableau 1 : Besoins financiers par autorisation (en millions de dollars) 106

Tableau 2 : Dépenses prévues et dépenses réelles du Ministère par secteur d'activité (en millions de dollars) 107

Tableau 3 : Comparaison dans le temps des dépenses prévues et des dépenses réelles du Ministère par secteur d'activité (en millions de dollars) 109

Tableau 4 : Recettes par secteur d'activité (en millions de dollars) 110

Tableau 5 : Paiements de transfert par secteur d'activité (en millions de dollars) 111

Tableau 6 : Comparaison des dépenses prévues de 2000-2001 avec les dépenses réelles par organisation et par secteur d'activité (en millions de dollars) 112

Tableau 7 : Projets d'immobilisations par secteur d'activité (en millions de dollars) 114

Tableau 8 : Passifs éventuels (en millions de dollars) 115

SECTION 6 : AUTRES RENSEIGNEMENTS 116

6.1 PERSONNES-RESSOURCES POUR OBTENIR D'AUTRES RENSEIGNEMENTS 116

6.2 INDEXE 117

Section 1: Message du Ministre

En tant que ministre responsable d'Environnement Canada, j'ai le plaisir de présenter le Rapport sur le rendement du Ministère pour 2000-2001.

Dans le discours du Trône de janvier 2001, l'environnement a été reconnu comme étant l'un des éléments fondamentaux du plan élaboré par le Gouvernement du Canada afin d'apporter une meilleure qualité de vie à tous les Canadiens. Environnement Canada a fait énormément de progrès, cette année, au plan du maintien d'un environnement sain et propre pour les Canadiens et de la préservation de nos espaces naturels.

Le présent rapport met l'accent sur les progrès réalisés en regard des priorités établies dans le Rapport sur les plans et priorités d'Environnement Canada pour 2000-2001. Ces priorités comprennent l'établissement d'une stratégie nationale d'assainissement de l'air pur, une nouvelle *Loi sur les espèces en péril*, la réponse à la menace des changements climatiques, la consolidation du leadership fédéral sur les questions d'eau douce et l'amélioration des services que nous fournissons aux Canadiens dans le domaine de la météorologie.

En regard de toutes ces priorités, Environnement Canada a continué de travailler en association avec tous les ordres de gouvernement, des particuliers, des collectivités autochtones, des organismes non gouvernementaux et l'industrie aux niveaux local, national et mondial. Maintenir un environnement sain et durable exige un effort concerté de la part de chacun d'entre nous. Ce n'est que par la coopération que nous arriverons à trouver des solutions efficaces aux problèmes environnementaux et à assurer un environnement sain et durable dès maintenant et pour les générations à venir de Canadiens.

Les progrès réalisés pendant l'année 2000-2001, mentionnés dans le présent Rapport sur le rendement, placent Environnement Canada dans une situation favorable pour lui permettre de continuer à remplir ses engagements dans l'avenir. Je suis très fier des réussites environnementales que nous inscrivons à notre actif cette année et j'aimerais profiter de l'occasion pour remercier tous ceux qui nous ont aidés à atteindre nos objectifs.

David Anderson, député

Ministre de l'Environnement

Section 2 : Contexte stratégique

2.1 Aperçu du Ministère

La présente section met l'accent sur les progrès réalisés en regard des priorités établies dans le Rapport sur les plans et priorités d'Environnement Canada (RPP) pour 2000-2001. Ce rapport de rendement tient aussi lieu de rapport annuel sur les sciences et la technologie d'Environnement Canada.

2.1.1 Mandat, vision et mission

MANDATE

Le mandat du ministre de l'Environnement consiste à conserver et à améliorer la qualité de l'environnement naturel, notamment celle de l'eau, de l'air et du sol; il consiste aussi à préserver les ressources renouvelables du Canada, notamment les oiseaux migrateurs, la flore et la faune sauvages en général, à conserver et à protéger les ressources en eau du Canada, à fournir des services météorologiques, à assurer le respect des règles prises par la Commission mixte internationale du Canada et des États-Unis relativement aux eaux limitrophes, à coordonner les plans et les programmes fédéraux relatifs à l'environnement (*Loi sur le ministère de l'Environnement*).

- Les lois et les règlements qui confèrent à Environnement Canada son mandat et lui permettent d'exécuter ses programmes peuvent être consultés à l'adresse : http://www3.ec.gc.ca/EnviroRegs.

MISSION

La mission d'Environnement Canada consiste à faire du développement durable une réalité au Canada en aidant les Canadiens à vivre et à prospérer dans un environnement qui doit être protégé, respecté et sauvegardé. À cette fin, nous entreprenons et faisons valoir des programmes qui visent à :

- protéger les Canadiens contre les sources intérieures et planétaires de pollution;
- conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains;
- permettre aux Canadiens de s'adapter aux influences météorologiques et autres répercussions environnementales sur la santé et la sécurité des êtres humains, sur la prospérité économique et sur la qualité de l'environnement.

NOTRE VISION

À Environnement Canada, nous voulons un Canada :

- *où les gens prennent des décisions responsables au sujet de l'environnement*
- *où l'environnement est ainsi soutenu au bénéfice des générations actuelles et futures.*

2.1.2 Obtenir des résultats grâce aux secteurs d'activité

Environnement Canada s'efforce de remplir son mandat, qui consiste à conserver et à protéger notre patrimoine naturel, ainsi qu'à protéger la santé et la sécurité des Canadiens, grâce aux efforts de ses quatre secteurs d'activité axés sur les résultats que sont la nature, un environnement sain, des prévisions météorologiques et environnementales de même que la gestion, l'administration et les politiques.

Chaque secteur d'activité est organisé de manière à atteindre un but à long terme. Chaque but comprend deux ou trois objectifs à long terme plus précis qui, à leur tour, sont divisés en une série de cibles distinctes et réalisables.

Ces secteurs d'activité et leurs objectifs à long terme, appelés résultats à long terme, fournissent le cadre de gestion et de responsabilisation internes, ainsi que de communication de l'information. Les résultats à long terme contribuent aussi à donner une orientation stratégique stable, axée sur les résultats, qui sert à guider l'organisation des pressions auxquelles est soumis le Ministère, ainsi que les priorités à court terme visant à éliminer ces pressions.

Environnement sain	Nature
But stratégique Dans le secteur d'activité de l'environnement sain Environnement Canada travaille à protéger les Canadiens contre les sources intérieures et planétaires de pollution n. **Résultats à long terme :** • Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air. • Compréhension et prévention ou réduction des menaces pour la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances préoccupantes.	**But stratégique** Dans le secteur d'activité de la nature, Environnement Canada travaille à conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains. **Résultats à long terme :** • Conservation de la diversité biologique. • Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes. • Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.
Prévisions météorologiques et environnementales	**Gestion, administration et politiques**
But stratégique Dans le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales, Environnement Canada travaille à permettre aux Canadiens de s'adapter à leur environnement de manière à préserver leur santé et leur sécurité, à optimiser l'activité économique et à améliorer la qualité de l'environnement. **Résultats à long terme :** • Réduction des effets des phénomènes météorologiques et des dangers connexes sur la santé, la sécurité et l'économie. • Adaptation aux changements quotidiens et à long terme qui se produisent dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.	**But stratégique** Dans le secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques, Environnement Canada travaille à la gestion stratégique et efficace du Ministère pour obtenir des résultats sur le plan de l'environnement. **Résultats à long terme :** • Priorités et plans de politiques stratégiques et intégrés. • Organisation bien rodée appuyée par des services communs efficaces et novateurs.

Chaque secteur d'activité est dirigé par un sous-ministre adjoint qui en assure le leadership fonctionnel, tout en établissant une responsabilisation partagée au sein du Ministère relativement aux priorités, aux stratégies et aux résultats en matière de rendement.

- Pour plus de détails sur le cadre de planification, de rapports et de responsabilisation d'Environnement Canada, consultez : http://www.ec.gc.ca/introec/org_min.htm#cg

Les secteurs d'activités ne sont pas isolés les uns des autres. Chacun apporte des contributions importantes au succès des autres. Ils ont en commun des domaines d'intérêt tels que la qualité de l'air, les changements climatiques et les effets sur l'environnement, et ils travaillent en coopération pour obtenir des résultats.

Sur le plan organisationnel, le Ministère est divisé en cinq services à l'administration centrale et en cinq régions, auxquelles s'ajoutent la Direction générale des ressources humaines et des bureaux ministériels. Les structures organisationnelles d'Environnement Canada recoupent les secteurs d'activité selon une approche matricielle de gestion qui permet d'exécuter les programmes de manière à tenir compte des besoins des clients et des différences régionales.

Environnement Canada exécute ses programmes en misant sur ses connaissances scientifiques et techniques, combinées à une solide compréhension régionale des facteurs sociaux, culturels et économiques qui déterminent les attitudes, les perceptions et les comportements. Les bureaux régionaux d'Environnement Canada contribuent à réaliser la vision nationale de l'environnement à l'échelle locale. Ils travaillent en collaboration avec les provinces, les territoires, les collectivités locales et d'autres groupes, dans tout le pays, et les encouragent à fixer des buts qui tiennent compte des écosystèmes locaux et régionaux. Ils fournissent des renseignements scientifiques, des instruments pour passer à l'action, et ils offrent des occasions de partager les expériences et les leçons apprises. De plus, ils contribuent à accroître la capacité de tous les intervenants d'apporter des changements qui amélioreront leur qualité de vie.

Liens entre les secteurs d'activité

Les diverses composantes de l'environnement sont toutes reliées les unes aux autres. Chaque jour, il y a interaction entre l'atmosphère et chaque écosystème et chaque personne. Bien que les questions atmosphériques et leurs répercussions semblent n'avoir aucun lien entre elles, il y en a de solides entre les divers aspects des changements atmosphériques. Ces questions atmosphériques planétaires sont les intégrateurs de nos secteurs d'activité. Par exemple, certains produits chimiques associés aux changements climatiques contribuent aussi au smog, à l'acidification et à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique. Les données scientifiques de toutes ces questions atmosphériques jouent un rôle dans le déclin, l'invasion et l'adaptation des espèces, l'adaptation des humains et leurs processus économiques, la production des services environnementaux et l'élaboration des politiques et des protocoles. Ces liens représentent la clé de l'atténuation des questions relatives aux changements atmosphériques. Les stratégies visant à réduire les gaz à effet de serre produiront des résultats visibles dans d'autres domaines atmosphériques, ainsi que sur la santé des écosystèmes, la biodiversité et la santé humaine. Par l'interdépendance de ses secteurs d'activité et sa structure matricielle, le Ministère s'est organisé de façon à tenir compte de ces liens profonds.

2.1.3 Information financière par secteur d'activité

Environnement sain	231 278 000 $ *185 343 535 $* **172 982 137 $**
Nature	172 437 793 $ *188 505 299 $* **177 098 695 $**
Prévisions météorologiques et environnementales	232 998 999 $ *247 902 355 $* **237 573 601 $**
Gestion, administration et politiques	108 165 658 $ *124 366 461 $* **129 679 289 $**
Total brut 2000-2001	744 880 450 $ *746 117 650 $* **717 333 722 $**
Dépenses prévues *Autorisation totale* **Dépenses réelles**	
Détails fournis au tableau 2.	

2.2 Progrès réalisés par rapport aux priorités stratégiques

2.2.1 Points saillants des progrès réalisés par rapport aux priorités

Dans le *Rapport sur les plans et priorités de 2000-2001*, Environnement Canada mentionnait quatre priorités stratégiques qui devaient guider les mesures à prendre par les secteurs d'activité. Elles étaient :

- La pureté de l'air et de l'eau,
- Les espèces en péril,
- Les changements climatiques,
- La météorologie – pour protéger les Canadiens.

Les points saillants des progrès réalisés à l'égard de chacune de ces priorités sont décrits ci-dessous.

PURETÉ DE L'AIR ET DE L'EAU

Environnement Canada a fait des progrès dans le cadre de plusieurs initiatives visant à **améliorer la qualité de l'air**. La signature de l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air entraînera d'importantes réductions des émissions transfrontalières. En avril 2000, le ministre de l'Environnement a annoncé une stratégie décennale sur d'assainissement de l'air qui s'attaquera à des problèmes tels que les normes relatives aux véhicules et aux carburants, la pollution transfrontalière, les secteurs industriels, les recherches scientifiques sur la qualité de l'air et la participation des Canadiens et des collectivités.

Plan intérimaire concernant les matières particulaires et l'ozone

« Le Plan intérimaire démontre clairement comment le gouvernement du Canada réduira les polluants atmosphériques ciblés qui causent le smog et qui peuvent nuire à la santé ou entraîner la mort. Nous poursuivrons nos initiatives pour réduire les émissions atmosphériques nocives, et nous continuerons aussi à organiser nos activités de façon plus scientifique, à intervenir davantage auprès des Canadiens et Canadiennes et à leur offrir un gouvernement plus écologique. »

Ministre de l'Environnement (Canada)

En juin 2000, le gouvernement du Canada, les provinces et les territoires, sauf le Québec, ont adopté de nouvelles normes pancanadiennes relatives aux particules et à l'ozone, deux des principaux composants du smog. Ces normes constituent la base du programme de gestion de la qualité de l'air au Canada pour la prochaine décennie.

La ratification de la Convention mondiale sur les polluants organiques persistants (POP) (aussi appelée Convention de Stockholm sur les POP) réduira ou éliminera les émissions de douze substances toxiques dont les biphényles polychlorés (BPC) , le dichlorodiphényltrichloréthane (DDT), les dioxines et les furannes.

- Consultez la description du rendement concernant la pureté de l'air à la section 3 du présent rapport – Signature de l'Annexe sur l'ozone (page 21) et Programme fédéral sur les véhicules et les carburants (page 24).

- Pour plus de détails à propos des questions de pureté de l'air pur et de protection de notre environnement, consultez : http://www.ec.gc.ca/air/introduction_f.cfm

Dans le discours du Trône de 2001, le gouvernement a affirmé son engagement à diriger l'élaboration de lignes directrices nationales plus sévères concernant la **qualité de l'eau** en améliorant les recherches scientifiques et en continuant à collaborer avec ses partenaires. Tirant parti des connaissances spécialisées qui existent au sein du gouvernement et dans tout le pays, il a l'intention de renforcer le rôle de l'Institut national de recherche sur les eaux.

Les efforts d'Environnement Canada en matière de protection des ressources en eau sont dirigés vers la collaboration avec les provinces et les territoires, dans le contexte du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), afin d'examiner les questions de priorité relativement aux eaux douces. Le Ministère continue aussi de tirer parti des succès réalisés dans le cadre de ses six initiatives axées sur l'écosystème. Ces initiatives sont des efforts coopératifs visant les écosystèmes particuliers en vue d'apporter des solutions à des problèmes environnementaux complexes.

- Consultez la description du rendement relativement à l'eau à la section 3 du présent rapport – L'eau (page 56) et les Initiatives axées sur l'écosystème (page 58).

- Pour plus de détails à propos des questions relatives à qualité de l'eau, consultez : http://www.ec.gc.ca/envpriorities/cleanwater_e.htm

LES ESPÈCES EN PÉRIL

En avril 2000, le ministre de l'Environnement a annoncé la stratégie fédérale sur **les espèces en péril**, qui comportait trois parties : la nouvelle loi fédérale (la *Loi sur les espèces en péril*); des mesures visant à tirer parti de l'Accord pour la protection des espèces en péril; des programmes efficaces d'intendance et de mesures incitatives (Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril). Dans le discours du Trône de janvier 2001, le gouvernement confirmait son intention de déposer de nouveau la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada a franchi un jalon important, en février 2001, au moment du dépôt, à la Chambre des communes, du projet de loi C-5, la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), et il continue de guider activement la loi tout au long du processus parlementaire. Le Ministère favorise un certain nombre d'initiatives d'intendance permettant aux propriétaires fonciers de protéger et de conserver l'habitat des espèces en péril, notamment le Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril et le Programme des dons écologiques. Plus de 60 partenariats d'intendance de l'habitat ont été établis avec les Premières nations, les propriétaires fonciers, les utilisateurs des ressources, les fiducies pour la protection de la nature, les provinces, le secteur des ressources naturelles, les sociétés communautaires de protection de la nature, les établissements d'enseignement et les organismes de conservation.

- Se reporter à la section 3 du présent rapport pour connaître les détails du rendement concernant les espèces en péril (page 43) et les oiseaux migrateurs ainsi que la protection de l'habitat (page 46).

- Pour plus de détails sur les espèces en péril du Canada et leur rétablissement, consultez : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/sar/

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'Accord conclu à Bonn contient tous les éléments nécessaires pour que le Canada envisage la ratification du Protocole de Kyoto l'année prochaine.

Le Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le **changement climatique**, publié en octobre 2000, représente la contribution fédérale au premier plan d'activité national sur les changements climatiques. Il permettra au Canada d'atteindre le tiers de l'objectif auquel il s'est engagé à Kyoto, réduisant ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 65 mégatonnes par année pendant la période d'engagement de 2008-2012.

Environnement Canada et Ressources naturelles Canada jouent des rôles clés dans la mise en œuvre du Plan d'action 2000, de concert avec d'autres ministères. Les initiatives particulières du *Plan d'action 2000* permettront :

- de tripler la capacité de production d'éthanol à partir de la biomasse, ce qui pourrait permettre de faire en sorte que 25 % de l'approvisionnement total en essence du Canada contiennent 10 % d'éthanol;
- d'atteindre de nouveaux objectifs d'efficacité des carburants de véhicule d'ici 2010, mesure appuyée par une campagne de sensibilisation destinée aux consommateurs afin de favoriser la compréhension de l'importance d'acheter des véhicules propres et efficaces et d'adopter de bonnes pratiques de conduite et d'entretien;

- d'appuyer des projets pilotes visant à démontrer les meilleures technologies et stratégies de transport urbain pour la réduction des émissions;
- de quadrupler la consommation des sources d'énergie à faible taux d'émissions par rapport aux taux actuels, en achetant 20 % des besoins d'électricité du gouvernement fédéral de sources renouvelables.

Le Canada continuera d'élaborer des solutions qui lui permettront d'atteindre le reste de l'objectif fixé à Kyoto.

Dans le cadre de partenariats avec d'autres ministères, des entreprises, des groupes communautaires, des organisations non gouvernementales et d'autres parties intéressées, Environnement Canada continue d'améliorer la compréhension des changements climatiques grâce à la composante de sensibilisation du public du Fonds d'action pour le changement climatique (FACC). Jusqu'à maintenant, 393 projets ont reçu des contributions du FACC, totalisant 101 M$.

▸ Consultez la description du rendement à la section 3 du présent rapport – Stratégie d'intervention nationale (page 17); Changements climatiques – Sciences (page 74); Collaborer avec ses partenaires en vue de réduire les niveaux de GES (page 82).

▸ Pour plus de détails sur les travaux d'Environnement Canada dans le domaine des changements climatiques, consultez : http://www.ec.gc.ca/air/introduction_f.cfm

MÉTÉOROLOGIE – POUR PROTÉGER LES CANADIENS

Chaque année, le Service météorologique du Canada diffuse environ 14 000 avertissements de phénomènes météorologiques violents et 3 500 avertissements sur les dangers de la glace et fournit à peu près 500 000 prévisions météorologiques destinées au public, 200 000 prévisions météorologiques maritimes et 400 000 prévisions aéronautiques.

En service 365 jours par année, 24 heures sur 24, Environnement Canada diffuse des prévisions météorologiques et des avertissements exacts et en temps opportun destinés au public et à des clients dans le secteur commercial et celui des transports, prévisions qui aident à réduire les pertes et les dommages résultant de catastrophes naturelles. Grâce au **Service météorologique du Canada**, Environnement Canada fournit des avertissements pour la santé, la sécurité de même que pour l'adaptation et la réduction des pertes économiques. Il diffuse aussi l'information météorologique et environnementale nécessaire pour permettre aux Canadiens de prendre des décisions éclairées à propos de leur santé, de l'efficacité de leur économie et de la qualité de leur environnement.

Depuis le printemps 2000, cinq radars Doppler ont été installés à Franktown, dans le sud-ouest d'Ottawa, à King dans le sud-ouest de l'Ontario, à Montreal River, près de Sault-Sainte-Marie, en Ontario, à Spirit River, en Alberta, et à Victoria (sur le mont Sicker, près de Duncan, Colombie-Britannique). Un produit amélioré sur le refroidissement éolien a été mis au point afin d'améliorer l'exactitude des avertissements de refroidissement éolien adressés aux Canadiens, ce qui leur permettra de prendre de bonnes décisions afin d'éviter les blessures dues à des froids extrêmes. Le Ministère diffuse aussi des renseignements météorologiques par téléphone, à la télévision et par Internet.

▸ Consultez la description du rendement à la section 3 du présent rapport – Systèmes de surveillance (page 67)

- Pour plus de détails à propos du service météorologique du Canada, consultez : http://www.msc.ec.gc.ca/index_f.cfm?

2.2.2 Progrès réalisés par rapport à d'autres domaines d'intérêt continu

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Selon des directives du Secrétariat du Conseil du Trésor, ce document fournit les informations sur le rendement qui permettent la surveillance parlementaire relative à la mise en place de la Stratégie de **développement durable** d'Environnement Canada.

- Se reporter à la section 4.1 à la page 93, " Stratégie de développement durable "

POURSUITE DE L'EXCELLENCE DANS LE SECTEUR DES SCIENCES D'ENVIRONNEMENT CANADA

Les récents événements dans le domaine de la gestion des ressources naturelles ainsi que de la santé et de la sécurité publiques ont contribué à accroître les préoccupations du public à l'égard de la capacité du gouvernement d'appliquer efficacement les conseils des scientifiques à la prise de décisions. Les Canadiens exigent que le gouvernement impose une ligne de conduite raisonnable et diligente d'action afin de réduire les risques pour leur santé, leur environnement et leurs entreprises.

Ces développements ont une grande importance pour Environnement Canada en tant que principal fournisseur de **science et de technologie** (S-T) fédéral et pour l'accomplissement de son mandat qui est d'aider les Canadiens à vivre et à prospérer dans un environnement qui doit être protégé, respecté et conservé. Les activités scientifiques représentent environ 70 % des dépenses du Ministère. Le quart de ce montant est consacré aux travaux de recherche et développement.

Environnement Canada oriente l'évaluation de la gestion et du rendement de ses programmes de S-T d'après les principes de la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie, élaborée en 1996, le Conseil d'experts en science et en technologie (CEST) qui dispense au gouvernement fédéral des conseils spécialisés sur les questions internes touchant les sciences et la technologie, et du Conseil consultatif d'Environnement Canada en sciences et en technologie.

Répercussions et avantages – Avancement des connaissances

Les travaux en S-T d'Environnement Canada lui permettent d'acquérir les connaissances et les outils scientifiques essentiels pour informer les Canadiens afin qu'ils puissent prendre des décisions responsables face aux problèmes existants et aux nouveaux qui se poseront. Environnement Canada est l'organisme qui apporte la plus grande contribution du pays aux sciences environnementales et météorologiques, puisque plus de 25 % des publications canadiennes en sciences environnementales lui sont attribuées. Les principales contributions des sciences aux secteurs d'activité pendant la période de planification sont décrites à la section 3 sous les différents secteurs d'activité.

- Consultez la description du rendement à la section 3 du présent rapport – Programme d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire (page 31); Indicateurs environnementaux nationaux (page 50); Évaluer les effets environnementaux cumulatifs (page 53); Délais et exactitude des avertissements (page 65) et Changements climatiques – Sciences (page 74).

Réalisations particulières

Le CEST a récemment rendu public un rapport intitulé *L'excellence en sciences et en technologie dans la fonction publique (ESTFP)*. Ce rapport fournit des directives sur les mécanismes appropriés pour mesurer l'excellence dans la réalisation et la gestion des activités gouvernementales en sciences et technologie. Il recommande de fonder les activités scientifiques fédérales sur quatre piliers que sont un leadership fort et une bonne gestion, ainsi qu'une capacité de répondre aux besoins et une interface des sciences/politiques efficace. Tout au long de la période de planification, Environnement Canada a évalué son rendement dans plusieurs domaines par rapport aux conditions du cadre. Voici quelques réalisations particulières :

- Un examen par Environnement Canada des moyens de conclure des partenariats et de créer des réseaux pour obtenir des démarches plus efficaces et intégrées. En particulier, Environnement Canada étudie présentement un réseau canadien des sciences de l'environnement qui servira de pivot à un réseau de renseignements, une sorte de réseau de réseaux et de point central de coordination pour les sciences environnementales au Canada. Bien qu'il soit encore au stade conceptuel de son développement, ce réseau est envisagé comme moyen de fournir des liens entre les différents réseaux et entre les utilisateurs et les fournisseurs d'information scientifique au sujet de l'environnement. Il pourrait aussi servir d'outil approprié pour rendre compte des questions environnementales intersectorielles et pour élaborer un programme de sciences environnementales pour le Canada.

- Sous la direction du Conseil consultatif en S-T d'Environnement Canada, Environnement Canada a produit un **Cadre de communications scientifiques** qui expose les pratiques d'excellence des communications dans le domaine des sciences, notamment en ce qui concerne les publications techniques et générales, l'analyse du cycle de vie des dossiers et la prévision des enjeux, les relations avec les médias, la coordination et la coopération avec les citoyens et les intervenants.

- Dans le domaine des **valeurs et de l'éthique**, Environnement Canada a organisé des ateliers afin de faire participer le personnel des S-T au dialogue sur les valeurs et la prise de décisions en matière d'éthique, et obtenir une indication du genre de dilemmes moraux auxquels le personnel est généralement confronté dans le cadre de son travail. Le projet a fourni à Environnement Canada un certain nombre de recommandations dont il pourrait tenir compte pour faire progresser le programme des valeurs et de l'éthique.

- Environnement Canada a obtenu environ 425 000 $ du Secrétariat du Conseil du Trésor pour un projet pilote d'un an dans le cadre de la **Stratégie d'offres d'emploi aux diplômés**. Le projet, qui a été mis en œuvre en collaboration avec d'autres ministères à vocation scientifique, vise à assurer une certaine continuité des programmes dans les domaines de base essentiels grâce au recrutement de récents diplômés en S-T avant le départ de cadres supérieurs.

- Des progrès ont été réalisés au plan des efforts de recherche fédéraux sur un certain nombre de dossiers. Un plan de mise en oeuvre pour les substances qui perturbent le système endocrinien a été élaboré conformément à un protocole d'entente conclu par les 5RN[1].

---

[1] 5RN est un partenariat de cinq ministères (Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, Santé Canada et Ressources naturelles Canada) dont les travaux en sciences et technologie sont axés sur le développement durable dans les secteurs des ressources naturelles du Canada.

Environnement Canada a aussi rédigé une stratégie de recherche préliminaire visant à permettre de mieux comprendre les effets sur l'écosystème des organismes génétiquement modifiés, et a entrepris des consultations interministérielles sur la stratégie. De plus, les ministères fédéraux discutent de leurs activités de recherche respectives sur l'eau et explorent des possibilités de travailler ensemble à des questions précises.

- L'Institut national de recherche sur les eaux a été évalué en regard du rapport de 1999 du **Vérificateur général sur les caractéristiques d'un organisme de recherche sainement géré**. Les résultats de la vérification sont positifs et il est possible d'en tirer de nombreuses leçons pour le Ministère en ce qui concerne les outils, les méthodes et les bonnes pratiques de gestion, mais aussi quant à l'attention à accorder à la gestion des ressources humaines et au maintien d'un milieu de travail ouvert et favorable.

▸ Pour plus de détails sur les sciences et la technologie à Environnement Canada, consultez : http://www.ec.gc.ca/scitech/index_f.htm

MODERNISATION DE LA GESTION

La **modernisation de la gestion** à Environnement Canada est axée sur l'engagement du gouvernement du Canada de fournir un service de la plus haute qualité possible au public. Elle vise quatre domaines critiques (orientation vers les citoyens, valeurs, résultats et dépenses responsables) d'un secteur public efficace. La modernisation de la gestion à Environnement Canada consiste à améliorer la façon dont le Ministère dépense, travaille et contribue à remplir ses engagements environnementaux. Elle consiste aussi à améliorer la capacité actuelle de gestion d'Environnement Canada.

Au cours de la dernière année financière, la principale réalisation d'Environnement Canada a été d'accroître la sensibilisation aux éléments fondamentaux de la gestion moderne. Le Ministère a aussi recueilli des renseignements de grande valeur sur l'état de la capacité de gestion d'Environnement Canada et a défini les mesures nécessaires pour continuer de s'améliorer. Le Ministère élabore présentement un plan d'action qui doit être entièrement mis en œuvre d'ici l'automne 2004.

▸ Consultez la description du rendement à la section 3 du présent rapport – Mettre en œuvre le cybergouvernement (page 87); Prendre des mesures pour donner suite aux résultats du Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux (page 90).

Section 3 : Rendement des secteurs d'activités

On trouvera dans la présente section des renseignements détaillés sur le rendement de certains aspects de chacun des quatre secteurs d'activités d'Environnement Canada. Ces aspects ont été choisis parce que certains jalons importants ont été franchis pendant la période à l'étude, on anticipe de l'intérêt de la part des parlementaires et du grand public et ils ont un lien étroit avec les priorités gouvernementales.

- Pour plus de détails sur les réalisations concernant les engagements en matière de rendement établis dans le *Rapport sur les plans et priorités de 2000-2001* du Ministère, consultez : http://www/ec.gc.ca/dpr/2001/table_f.htm.

3.1 Secteur d'activité de l'environnement sain

Par l'intermédiaire de son secteur d'activité de l'environnement sain, Environnement Canada cherche à protéger les Canadiens et leur environnement des sources de pollution nationales et mondiales. Le Ministère vise tout particulièrement deux résultats à long terme :

- réduire les répercussions de l'activité humaine sur l'atmosphère et sur la qualité de l'air;
- comprendre et prévenir ou réduire les menaces que posent, pour la santé humaine et environnementale, les substances toxiques et autres substances préoccupantes.

Les activités associées aux résultats touchant les substances toxiques et la qualité de l'air sont gérées conformément à un modèle de solution de problème qui suit le cycle de vie d'un problème environnemental type – définition du problème, élaboration de solutions, mise en œuvre des solutions et suivi du rendement. Nos activités commencent par des recherches sur la substance toxique et une évaluation de ses effets sur l'écosystème. Les travaux se poursuivent par l'élaboration de solutions de gestion et la mise en œuvre des mécanismes de gestion des risques les mieux appropriés. Enfin, on surveille l'écosystème de façon à s'assurer que les résultats environnementaux souhaités sont obtenus. Le cycle recommence si d'autres problèmes sont décelés au cours des activités de surveillance ou dans les résultats de nouveaux travaux de recherche.

Information financière relative aux résultats à long terme	
Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air.	97 091 911 $
	68 834 579 $
	63 009 057 $
Compréhension et prévention ou réduction des menaces à la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque.	134 186 089 $
	116 508 956 $
	109 973 080 $
Total brut 2000-2001	231 278 000 $
	185 343 535 $
	172 982 137 $
Dépenses prévues *Autorisation totale* **Dépenses réelles**	

Résultat à long terme : Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air.

En général, tous les problèmes de qualité de l'air sont étroitement liés. Ils sont par exemple liés par des sources communes de polluants qui contribuent à des problèmes multiples et qui ont des effets communs sur la santé et l'environnement. Nous tentons de plus en plus de prendre des mesures qui, pour un même investissement de ressources, auront des effets positifs multiples. Le résultat touchant la *« qualité de l'air »* est donc divisé en cinq domaines d'intérêt qui l'appuient à long terme. Le tableau qui suit permet de mettre en perspective ces cinq domaines d'intérêt, ainsi que les indicateurs à long terme et les objectifs, et les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt pour la note en bas de tableau	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives résultats escomptés tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001
Changement climatique	**Indicateur :** Émissions canadiennes de gaz à effet de serre (GES). **Objectif :** Réduire les émissions totales de gaz à effet de serre à 6 % sous les niveaux de 1990, entre 2008 et 2012.	√ **Stratégie nationale d'intervention** • Élaborer une Stratégie nationale d'intervention et un plan d'affaires triennal. **Fonds d'action pour le changement climatique** • Administrer la composante d'éducation et de sensibilisation du public; co-administrer la composante des sciences, des répercussions et de l'adaptation et celle des mesures technologiques anticipées. **Énergie verte de l'Ontario** • Promouvoir l'acquisition par des démonstrations d'énergie

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives (résultats escomptés clés qui indiquent dans le RPP de 2000-2001)
		éolienne et par des vérifications énergétiques chez les petites et moyennes entreprises.
Qualité de l'air	**Indicateur :** Les cas de mortalité, les hospitalisations et les crises d'asthme dus à la pollution atmosphérique. **Objectif :** Réduire les cas de mortalité, les hospitalisations et les crises d'asthme de 25 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2005 et de 50 %, d'ici 2010. **Indicateur :** Niveaux ambiants d'ozone troposphérique et matières particulaires (MP). **Objectifs :** Respecter les normes pancanadiennes pour les matières particulaires et l'ozone d'ici 2010. Se conformer dans une proportion de 90 % au règlement sur le soufre dans l'essence dans les cinq ans qui suivront son entrée en vigueur.	**Troisième phase du plan fédéral sur le smog** • Publication du plan fédéral sur le smog au début de l'an 2000. **Normes pancanadiennes relatives aux matières particulaires et à l'ozone** • Signer les normes pancanadiennes relatives aux matières particulaires et à l'ozone. √ **Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air** • Entente conclue avec les États-Unis au sujet de l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air. • Questions relatives aux véhicules et aux carburants. **Prédictions et prévisions de la qualité de l'air** • La Région de l'Atlantique étendra son programme de prédictions de la qualité de l'air. La Région du Pacifique et du Yukon évaluera le prototype d'un service de prévisions de la qualité de l'air pour le bassin de Géorgie. **Fonds de technologie du développement durable** • Continuer d'appuyer la mise au point de technologies et de solutions de gestion qui contribuent à réduire les émissions polluantes.
Précipitations acides	**Indicateur :** Émissions canadiennes de dioxyde soufre et d'oxydes d'azote. **Objectif :** Établir une limite nationale permanente des émissions de dioxyde de soufre à 3,2 millions de tonnes par année (d'abord atteinte en 1993)	**Stratégie pancanadienne des précipitations acides pour l'après-2000** • Présenter aux ministres les objectifs et les échéanciers visant à réduire davantage les émissions de dioxyde de soufre. • La Région des Prairies et du Nord participera à la mise en œuvre de la gestion des émissions acidifiantes de l'Alberta.
Polluants atmosphériques dangereux	**Indicateur :** Dépôt atmosphérique de polluants dangereux. **Objectif :** Objectif à long terme en préparation.	✓ **Accord mondial de lutte contre les polluants atmosphériques dangereux du PNUE** • Accord mondial de lutte contre les POP.
Ozone stratosphérique	**Indicateur :** Consommation et production au pays de substances appauvrissant la couche d'ozone. **Objectifs :** Réduire de 35 % la consommation de HCFC, d'ici 2004 (année de référence 1996). Réduire de 50 % la production et la consommation de bromure de méthyle, d'ici l'an 2001 (année de référence 1991). **Indicateur :** Les pays en développement doivent remplir les obligations contractées dans le cadre du Protocole de Montréal.	**Substances appauvrissant la couche d'ozone** • Mesures visant à mettre en œuvre le Plan d'action national pour l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone dans l'environnement. **Fonds multilatéral du Protocole de Montréal** • Mesures visant à mettre en œuvre le Protocole de Montréal.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.1.1 Changements climatiques

Définition de la question

Les changements climatiques représentent un défi de taille pour le Canada et le monde en général. La composition chimique de notre atmosphère change à cause de l'accumulation des gaz à effet de serre, notamment du dioxyde de carbone. Puisque nous sommes un pays nordique, notre fragilité est particulièrement grande et nous pouvons déjà constater les répercussions de la hausse de températures, particulièrement dans l'Arctique.

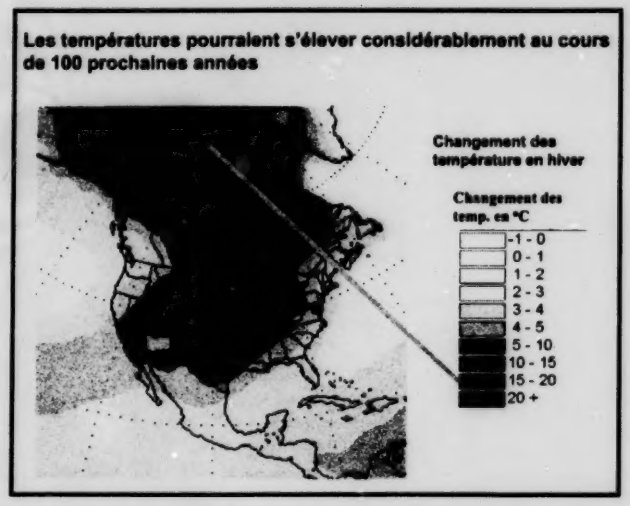


Figure 1- Changement projeté des températures en hiver entre 2080-2100 (au moyen de données de 1975–1995).

La température mondiale moyenne a augmenté de 0,6 °C au cours du siècle dernier. Au Canada, la température moyenne s'est élevée de 0,9 °C depuis 50 ans. Dans le nord-ouest de l'Arctique, les températures se sont réchauffées de 1,8 °C. À la fin du siècle en cours, la moyenne au Canada pourrait afficher une hausse de 5,0 °C et celle de l'Arctique de 10 °C (voir la figure 1).

Ces augmentations de température auront des conséquences graves sur notre santé, notre environnement et notre économie. La fréquence et la gravité des vagues de chaleur dans les grandes villes vont s'intensifier. La glace de mer et le pergélisol vont fondre. Le niveau des eaux des Grands Lacs pourrait baisser de plus d'un mètre et le débit du Saint-Laurent, diminuer de 40 %. Les terres agricoles dans le sud de la Saskatchewan et de l'Alberta pourraient devenir semi-arides. L'océan Pacifique Nord-Est deviendra trop chaud pour le saumon. Certaines parties de nos provinces de l'Atlantique pourraient être inondées par la hausse du niveau de la mer.

Que faisons-nous?

En décembre 1997, la collectivité internationale a adopté le Protocole de Kyoto. L'objectif que s'est fixé le Canada en vertu de ce Protocole est de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) à 6 p. 100 sous les niveaux de 1990 d'ici 2008–2012.

Le gouvernement a l'intention d'atteindre la plupart des objectifs fixés à Kyoto par des activités à l'échelle nationale. Il a commencé à mettre en œuvre les mesures de 1,1 milliard de dollars annoncées en 2000 pour atténuer les effets des changements climatiques, y compris le *Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique (PA2000)*. Les mesures prévues par le PA2000 permettront au Canada d'atteindre le tiers de l'objectif de Kyoto. Le Plan fixe la ligne de conduite pour tous les secteurs de l'économie canadienne et jette les bases d'un changement à long terme dans l'économie, la technologie et les comportements.

Le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) et ses activités d'information et de sensibilisation fourniront aux Canadiens les renseignements dont ils ont besoin sur les mesures qu'ils peuvent prendre pour réduire les GES grâce à des projets coopératifs de sensibilisation et aux activités d'information et de sensibilisation du Gouvernement du Canada.

STRATÉGIE D'INTERVENTION NATIONALE

Les Premiers ministres ont demandé aux ministres de l'Environnement et de l'Énergie d'établir un processus national sur les changements climatiques qui permettrait d'examiner les répercussions, les coûts et les avantages de l'application du Protocole de Kyoto, ainsi que les différentes solutions d'intervention qui s'offrent au Canada.

- Pour plus de détails sur le Processus national sur les changements climatiques, consultez http://www.nccp.ca/

Réalisations

En février 1998, le Canada a lancé le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) en vue, tout particulièrement, de soutenir le Processus national et d'élaborer une Stratégie nationale d'intervention relativement aux changements climatiques (SNI) dont le but est d'adopter des principes et un cadre national d'intervention dans le domaine des changements climatiques. Le FACC a quatre composantes :

- une composante d'analyse qui a servi à créer 16 tables de concertation (groupes de travail) et à établir un Secrétariat fédéral aux changements climatiques. Les tables de concertation ont réuni plus de 400 spécialistes de l'industrie, du milieu universitaire, des organisations non gouvernementales, des municipalités et des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux afin de définir des mesures et de déterminer les contributions des divers secteurs de l'économie pour atteindre l'objectif de Kyoto;
- une composante des sciences, des impacts et de l'adaptation;
- une composante des mesures précoces en matière de technologie visant à réduire les émissions;
- une composante de sensibilisation du public en vue de faire mieux comprendre au public les changements climatiques et d'encourager les Canadiens à réduire les émissions de GES dans leurs collectivités et à s'adapter aux changements climatiques.

Fonds municipaux à des fins écologiques

Le budget 2000 prévoyait 125 M$ pour appuyer des investissements municipaux dans des projets innovateurs et des infrastructures écologiques. Par la suite, deux fonds ont été créés, le Fonds d'investissement municipal vert et le Fonds d'habilitation municipale vert. Le Fonds d'habilitation de 25 M$ a été créé pour cinq ans, et sert à fournir des subventions aux études de faisabilité sur les technologies de pointe en environnement. Le Fonds d'investissement, de 100 M$, est un fonds renouvelable qui prête aux municipalités afin de financer la mise en œuvre de projets d'infrastructures écologiques. Environnement Canada et Ressources naturelles Canada y contribuent chacun pour la moitié. Des fonds ont été transférés au moyen d'une entente indépendante à la Fédération canadienne des municipalités (FCM) qui est l'agent d'exécution désigné. En 2000-2001, 39 projets subventionnés ont été approuvés pour un engagement total de 2,6 M$. De plus, les administrations municipales fournissent un appui financier à tous les projets des fonds écologiques et des partenaires du secteur privé participent à 13 des projets approuvés. Le rendement des projets financés et leur contribution aux résultats relatifs à l'environnement (p. ex. la réduction des GES) seront mesurés et feront l'objet de rapports périodiques présentés par la FCM. (www.fcm.ca)

Dans le budget fédéral de février 2000, les investissements dans le processus national des changements climatiques comprenaient le Fonds d'appui technologique au développement durable qui vise à s'assurer qu'il existe de nouvelles technologies pour que le Canada puisse

atteindre ses objectifs au plan des changements climatiques et de la qualité de l'air d'une manière rentable. Les investissements dans le Fonds d'investissement municipal écologique aident les collectivités à devenir plus efficaces sur le plan écologique. Le Gouvernement du Canada a créé la Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère afin de donner une orientation et un centre de coordination à l'avancement des sciences et au financement des recherches menées par les universités et les établissements de recherche. Les progrès technologiques et scientifiques qui seront réalisés par la Fondation aideront tous les Canadiens.

Le budget 2000 prévoyait aussi le soutien :

- de la prolongation sur trois ans du Fonds d'action pour le changement climatique;
- de l'aide publique au développement en vue de transferts technologiques visant à aider les pays en voie de développement à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

En octobre 2000, le Gouvernement du Canada a annoncé le Plan d'action pour le changement climatique et sa contribution au premier plan national d'activités sur les changements climatiques. Plus tard, en octobre, tous les gouvernements, fédéral, provinciaux et territoriaux, sauf l'Ontario, ont approuvé la SNI et le plan d'activités.

- Pour plus de détails sur les investissements dans les changements climatiques annoncés dans le budget 2000, consultez: http://www.fin.gc.ca/budget00/bp/bpch5_1f.htm#Environmental

- Pour plus de détails sur le Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique, consultez : http://www.climatechange.gc.ca/french/whats_new/action_plan.shtml

- Pour plus de détails sur le premier plan national d'activités sur le changement climatique, consultez : http://www.nccp.ca/NCCP/strategy_bus/index_f.html

Répercussions et avantages

Le Plan d'action 2000 est largement inspiré des meilleures idées des provinces, des territoires et des intervenants qui ont participé au processus de consultation des tables de concertation. Il fixe la voie à suivre dans tous les secteurs de l'économie canadienne et jette les bases du changement d'attitudes ainsi que des changements technologiques et économiques (Voir la figure 2).

Les initiatives particulières du plan d'action 2000 :

- tripler la capacité de production d'éthanol à partir de la biomasse, ce qui pourrait permettre de faire en sorte que 25 % de l'approvisionnement total en essence du Canada contiennent 10 % d'éthanol
- atteindre de nouveaux objectifs d'efficacité des carburants de véhicule d'ici 2010, mesure appuyée par une campagne de sensibilisation destinée aux consommateurs afin de favoriser la compréhension de l'importance d'acheter des véhicules propres et efficaces et d'adopter de bonnes pratiques de conduite et d'entretien
- appuyer des projets pilotes visant à démontrer les meilleures technologies et stratégies de transport urbain pour la réduction des émissions
- quadrupler la consommation des sources d'énergie à faible taux d'émissions par rapport aux taux actuels, en achetant 20 % des besoins d'électricité du gouvernement fédéral de sources renouvelables

- encourager le réseau de captage et de stockage du CO_2 dans l'ouest du Canada
- fournir aux entreprises des rapports leur permettant de comparer leur productivité relative et leur rendement énergétique à ceux des autres entreprises de leur secteur, ce qui leur permettra d'améliorer leur rendement sur le plan de la réduction des GES.
- améliorer le *Code modèle national de l'énergie pour les habitations* en partenariat avec les provinces et les territoires
- encourager la modernisation des édifices commerciaux et résidentiels

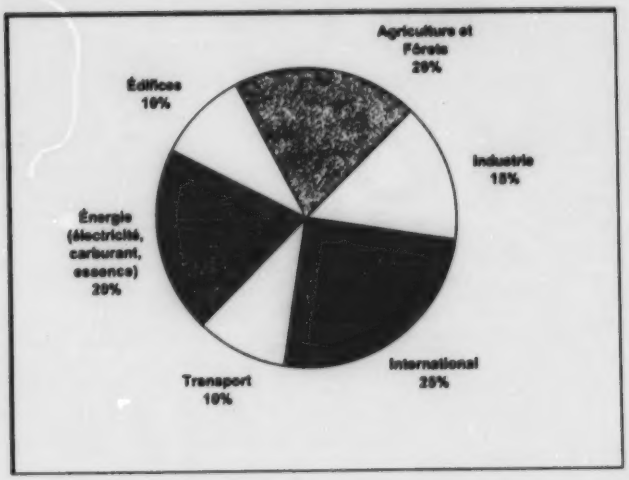


Figure 2- Réduction des émissions de GES devant découler du Plan d'action 2000

- réduire les émissions de GES du gouvernement fédéral de 31 % sous les niveaux de 1990, d'ici 2010, en réduisant la consommation d'énergie, en apportant des améliorations énergétiques aux édifices, en mettant de l'ordre dans les pratiques gouvernementales et en faisant davantage d'achats « d'énergie verte ».

Les défis à relever

Le Gouvernement du Canada s'est engagé en vertu du Protocole de Kyoto et doit atteindre son objectif de réduction des émissions de GES.

En juillet 2001, à Bonn, dans le cadre de la partie II de la Sixième Conférence des parties à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, une entente marquante a été conclue au sujet des règles de mise en œuvre du Protocole de Kyoto; elle permettra au Canada et à d'autres pays en voie de développement de respecter leurs engagements à l'égard de la réduction des émissions de GES pris en vertu du Protocole, d'une manière économiquement valable à court terme et à long terme.

L'entente de Bonn ouvre la voie à la ratification par le Canada du Protocole de Kyoto, l'année prochaine, à la suite des consultations des provinces, des territoires, des intervenants et d'autres Canadiens.

Le gouvernement du Canada poursuit ses travaux d'élaboration de politiques, y compris sur les échanges d'émissions nationales, afin de pouvoir déterminer la meilleure façon d'atteindre le reste de l'objectif fixé à Kyoto.

3.1.2 Qualité de l'air

Définition de la question

La qualité de l'air du Canada est amoindrie par les polluants produit par la combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, les résidences, les centrales électriques, les fonderies et d'autres industries. Les niveaux moyens de pollution de l'air au Canada se sont améliorés au cours des 25 dernières années, mais le smog demeure un problème de santé grave dans un certain nombre de parties densément peuplées du pays. Le « smog » désigne un mélange délétère de polluants atmosphériques qui prennent souvent l'aspect d'une brume. Les deux principaux ingrédients du smog qui affectent la santé sont l'ozone troposphérique (composée par les composés organiques volatils - COV et les oxydes d'azotes - NOx sous l'effet du rayonnement solaire) et d'infimes particules en suspension dans l'air souvent appelées particules fines ou matières particulaires (MP) (voir la figure 3). L'ozone troposphérique et les particules fines sont particulièrement préoccupants à cause de leur caractère omniprésent et de leur toxicité.

Bien que la nature des mouvements transfrontaliers des particules soient actuellement à l'étude, les scientifiques comprennent bien les mouvements transfrontaliers de l'ozone troposphérique entre le Canada et les États-Unis. Ces derniers sont à l'origine de 30 à 90 % des niveaux élevés d'ozone troposphérique, une composante importante du smog dans l'Est du Canada. Dans le sud de la Colombie-Britannique, on constate un déplacement de pollution dans les deux sens, et les prévisions de la croissance démographique dans le Pacifique Nord-Ouest révèlent que les États-Unis pourraient devenir le plus grand responsable des problèmes de qualité de l'air dans l'avenir.

Plus de la moitié de tous les Canadiens vivent dans des régions (rurales et urbaines) où l'ozone troposphérique peut atteindre des niveaux élevés pendant l'été et où chaque centre urbain important du Canada connaît des niveaux de particules atmosphériques suffisamment élevés pour avoir des effets sur la santé. Les particules constituent un problème de plus en plus envahissant dans toutes les grandes villes du Canada, tandis que les problèmes liés à l'ozone sont plus localisés. Cependant, il y a des « points chauds » du smog au Canada : le sud-ouest de la Colombie-Britannique, le couloir Windsor-Québec et le sud du Canada atlantique.

Malgré la croissance économique, les niveaux de particules fines et d'ozone ont diminué de façon modérée au Canada et aux États-Unis depuis la fin des années 1980; cependant, il subsiste des problèmes régionaux de qualité de l'air. Malgré la diminution des particules et de l'ozone, il n'y a pas encore lieu de faire preuve de suffisance, puisque les effets sur la santé se font sentir à de faibles niveaux de pollution atmosphérique dans les collectivités rurales. Selon de récents travaux scientifiques de Santé Canada, la pollution de l'air contribue au décès prématuré de plus de 5 000 Canadiens et à l'hospitalisation de milliers d'autres, chaque année (Steib et coll., 1998; Steib et coll., 1996).

Que faisons-nous?

Ce sont les émissions de véhicules qui contribuent le plus au problème de pollution atmosphérique au Canada. Le Ministère a engagé les intervenants dans un processus de consultation qui s'est soldé par la mise en place d'un programme intégré de réduction des émissions des véhicules et des carburants. Les transports représentent toutefois plus que des véhicules et des carburants; c'est pourquoi Environnement Canada collabore avec Transports Canada à promouvoir des efforts pour un transport durable.

Dans les secteurs industriels, le Ministère collabore avec les provinces et l'industrie à fournir des analyses des polluants multiples et de l'information sur des secteurs clés, qui seront intégrées aux décisions et aux mesures de réduction des émissions dans les plans des secteurs de compétence sur les particules fines et l'ozone troposphérique. Des travaux intégrés ont maintenant été entrepris pour les secteurs industriels suivants : production d'électricité, fer et acier, fonderies de métaux de base, pâtes et papiers, béton et asphalte ainsi que bois d'œuvre et produits du bois connexes.

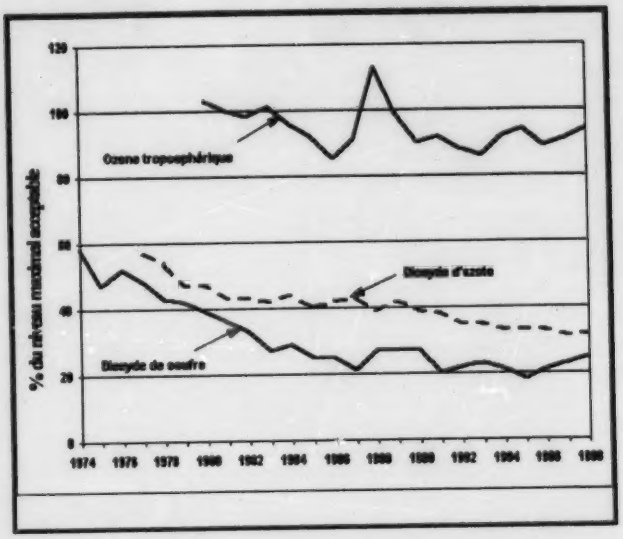


Figure 3 – Niveaux d'ozone troposphérique, d'oxyde d'azote et de dioxyde de soufre au Canada, 1975–1998

Des changements de comportement importants seront nécessaires pour faire face aux défis de la qualité de l'air. Les Canadiens ont besoin d'information appuyée par des preuves pour réduire leurs propres risques pour la santé. Le Ministère est considéré comme le chef de file du soutien scientifique et technologique nécessaire pour atteindre les objectifs et les résultats du Ministère en matière d'assainissement de l'air. Les efforts scientifiques sont axés sur la production et la communication de nouvelles connaissances à propos de la nature des polluants secondaires atmosphériques du smog, ainsi que de leurs niveaux de concentration dans les différents bassins atmosphériques au Canada.

LA SIGNATURE DE L'ANNEXE SUR L'OZONE DE L'ACCORD CANADA–ÉTATS-UNIS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Le gouvernement du Canada fait des efforts concertés pour protéger la santé de tous les Canadiens en réduisant les polluants atmosphériques de sources nationales et transfrontalières. En décembre 2000, le Canada et les États-Unis ont signé une entente historique en vue de réduire de façon importante les polluants responsables du smog et d'améliorer la qualité de l'air. Le 19 février 2001, le gouvernement fédéral annonçait le financement de la mise en œuvre de l'Annexe sur l'ozone, à un coût de 120,2 millions de dollars. Les fonds serviront à mettre en œuvre les engagements en vue de réduire les NO_x et les émissions de COV du secteur des transports et du secteur industriel, et à rendre compte aux Canadiens sur la pollution industrielle et la qualité de l'air.

Réalisations

Entente réciproque, l'Annexe sur l'ozone représente un jalon important des relations bilatérales. Il démontre la capacité du Canada et des États-Unis de collaborer à la solution d'importants problèmes environnementaux transfrontaliers. Afin de soutenir les négociations de l'Annexe, des représentants de l'industrie et des secteurs de la santé et de l'environnement ont été consultés. En outre, la délégation canadienne comprenait des représentants des gouvernements de l'Ontario et du Québec qui ont été des participants très importants des négociations, aussi bien en tant que représentants à la délégation que pour l'application des réductions d'émissions prévues par l'engagement du Canada. L'Annexe sur l'ozone touche les grands secteurs suivants :

- ***Transports :*** Dans le domaine des transports, le plus important pollueur d'air au Canada, le gouvernement investit 48,4 millions de dollars sur quatre ans pour mettre en application de nouvelles normes concernant les émissions des véhicules et des moteurs ainsi que des carburants qui les alimentent.
- ***Secteur industriel :*** Des investissements de 19,8 millions de dollars sur une période de quatre ans permettront de prendre des mesures initiales visant à réduire les émissions de NO_x du secteur de l'électricité et les COV de sources industrielles, ainsi que des produits comme les peintures de revêtement, les agents de dégraissage et les solvants. Une partie de ces investissements serviront à caractériser les principales sources de smog par des analyses régionales et à évaluer les progrès par rapport aux objectifs de l'Annexe sur l'ozone au moyen d'applications de modèles des déplacements transfrontaliers ainsi que de la formation régionale et du transport du smog.
- ***Surveillance :*** Pour suivre les progrès réalisés par rapport aux engagements pris par le Canada et les États-Unis, Environnement Canada investira plus de 29,1 millions de dollars sur quatre ans afin d'élargir et de moderniser les stations de surveillance dans tout le pays.
- ***Rapports :*** Un investissement de 22,9 millions de dollars sur quatre ans visant à étendre l'inventaire national des rejets de polluants signifie que, pour la première fois, les Canadiens auront des rapports annuels sur les polluants industriels qui créent le smog.

➧ Pour plus de détails sur « De l'air pur pour les Canadiens », consultez : http://www.ec.gc.ca/air/pdfs/cleanair_f.pdf

Répercussions et avantages

L'Annexe sur l'ozone reconnaît que le Canada et les États-Unis sont des sources de pollution atmosphérique transfrontalière causant l'ozone des basses couches de l'atmosphère (voir la figure 4). Les initiatives visées par l'annexe sur l'ozone s'appliqueront à une zone précise appelée la Zone de gestion des émissions de polluants (ZGEP). La zone canadienne comprend le centre et le sud-ouest de l'Ontario et le sud du Québec. Cette région comprend plus de 50 % de la population canadienne. La Zone américaine de gestion des émissions de polluants, qui comprend environ 40 % de la population américaine, englobe 19 secteurs de compétence dont

Dans le cadre d'un exercice canado-américain conjoint de modélisation, on a estimé que les améliorations substantielles à la qualité de l'air découlaient de la réduction des émissions en vertu de l'Annexe sur l'ozone. Un scénario de réductions semblables à celles de l'Annexe sur l'ozone a été créé pour une période de deux semaines. Lorsque les résultats de ce modèle ont été traduits en avantages pour la santé humaine, jusqu'à 170 décès, plus de 500 visites à l'urgence pour l'asthme et 140 hospitalisations pour des problèmes respiratoires, auraient été évités au cours de ces deux semaines seulement. Les mesures réelles de l'Annexe sur l'ozone vont bien plus loin que le scénario du modèle et touchent l'ensemble de la saison du smog qui dure 21 semaines.

18 États et le District de Columbia, qui se trouvent tous à moins de 500 km de la frontière du Canada.

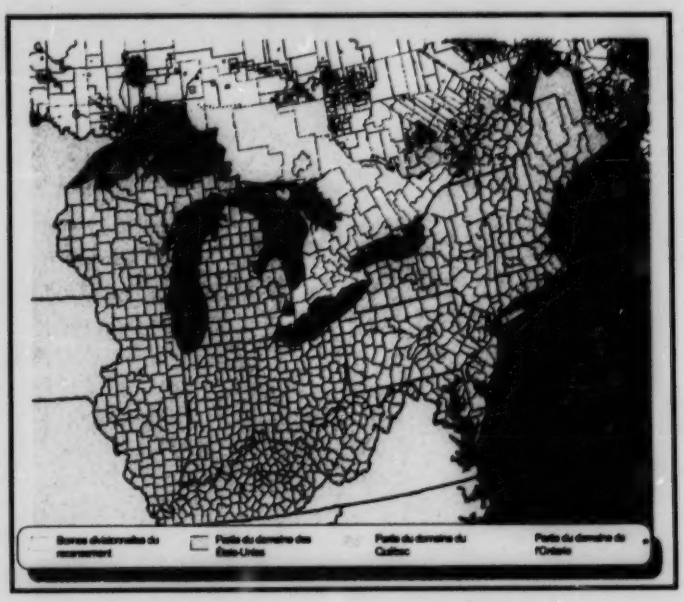


Figure 4 - Annexe sur l'ozone - régions transfrontalières

Les engagements de réduction des émissions proposés par le Canada dans l'Annexe sur l'ozone sont basés sur les programmes et les engagements fédéraux et provinciaux touchés par les normes pancanadiennes relatives aux particules et à l'ozone signées par le gouvernement fédéral et la plupart des gouvernements provinciaux en juin 2000 et y sont conformes. Les mesures canadiennes réduiraient les émissions annuelles de NO_x dans la partie canadienne de la ZGEP de 39 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2007 et de 44 % d'ici 2010, et les émissions de COV dans la partie canadienne de la ZGEP de 18 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2007 et de 36 % d'ici 2010. L'Annexe sur l'ozone prévoit un programme américain dynamique de réduction des émissions d'oxyde d'azote (NO_x) qui sont les précurseurs de la formation du smog en été ou de l'ozone troposphérique. Les engagements des États-Unis dans l'Annexe sur l'ozone permettront de réduire les émissions annuelles de NO_x dans leur partie de la ZGEP de 27 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2007 et de 36 % d'ici 2010 ainsi que les émissions de COV annuelles de 35 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2007 et de 38 % d'ici 2010.

Les défis à relever

En vertu de l'Annexe sur l'ozone, le Canada s'engage à respecter les normes pancanadiennes relatives aux particules et à l'ozone et à obtenir des résultats très précis dans les domaines des transports, de la surveillance de la qualité de l'air et de la préparation de rapports. Tandis que progresse la mise en œuvre des normes pancanadiennes relatives à l'ozone et aux particules, le gouvernement fédéral continuera de collaborer avec les provinces et les territoires à élaborer des stratégies pour réduire les émissions de secteurs industriels particuliers. En 2004, l'Annexe sur l'ozone fera l'objet d'un examen qui permettra d'évaluer les progrès réalisés ainsi que la nécessité de négocier d'autres réductions.

> *« Nous savons que la pollution atmosphérique nuit à notre santé et que les enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant de problèmes respiratoires et cardiaques sont particulièrement vulnérables à un air insalubre. Notre travail n'est donc pas achevé. Nous continuerons de travailler sur la réduction des rejets industriels, de mettre à contribution une partie croissante de la population canadienne et de consolider les assises scientifiques du domaine de l'assainissement de l'air. »*
>
> Ministre de l'Environnement (Canada)

- Pour plus de détails sur l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air, consultez : http://www.ec.gc.ca/air/ozone-annex_f.shtml

PROGRAMME FÉDÉRAL SUR LES VÉHICULES ET LES CARBURANTS

Les transports représentent la plus importante source de pollution atmosphérique au Canada et l'utilisation de moteurs à combustion interne pour propulser les véhicules et l'équipement ainsi que la combustion de carburant ont des conséquences importantes sur l'environnement et la santé des Canadiens. Environnement Canada a mis en place des initiatives et travaille maintenant à l'application d'une série de mesures au cours de la prochaine décennie afin de protéger la santé des Canadiens et de l'environnement en réduisant les émissions des véhicules, des moteurs et des carburants.

Réalisations

Au printemps 2000, le ministre de l'Environnement a annoncé la stratégie intégrée sur la salubrité de l'air du gouvernement fédéral. Un des éléments clés de cette stratégie est l'élaboration et la mise en œuvre subséquente d'un programme fédéral sur des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants. Un document de travail intitulé *Futures normes canadiennes visant les émissions des véhicules et des moteurs, ainsi que la reformulation des combustibles à base de pétrole* a été distribué aux parties ayant manifesté leur intérêt de participer au processus d'élaboration du programme fédéral. En mai 2000, Environnement Canada a organisé un atelier multilatéral afin de rassembler les principaux experts pour discuter des mesures futures à prendre pour réduire la pollution atmosphérique provenant des véhicules, des moteurs et des carburants. Après un examen approfondi des commentaires de tous les intervenants, le ministre de l'Environnement a élaboré un programme fédéral de mesures pour réduire la pollution causée par les véhicules, les moteurs et les carburants qui a été publié dans la Gazette du Canada, Partie I, le 17 février 2001. Le programme comprend les mesures à prendre suivantes :

- **Mesures concernant les véhicules et les moteurs routiers :** Une réglementation sera élaborée concernant les véhicules légers et les camions légers ainsi que les véhicules lourds et moteurs lourds dans le but d'harmoniser les normes des émissions canadiennes avec celles de l'Environmental Protection Agency (EPA) américaine qui sont considérées comme les plus sévères au monde.
- **Mesures concernant les véhicules et les moteurs en service :** Le Ministère prévoit l'élaboration d'un code de pratique pour les programmes d'inspection et d'entretien des véhicules lourds, en collaboration avec les intervenants intéressés.
- **Mesures pour les véhicules et les moteurs hors route** : Des règlements seront proposés pour les véhicules et les moteurs hors route, comme ceux qui sont employés dans le secteur de l'agriculture et dans l'industrie de la construction, ainsi que des règlements pour les moteurs utilitaires à essence comme ceux qui sont utilisés dans les souffleuses à neige, les tondeuses et les scies à chaîne.
- **Mesures pour les futures normes régissant le carburant diesel** : Un règlement sera élaboré en vue de réduire les niveaux de soufre contenu dans le carburant diesel routier utilisé par les camions et les autobus, d'ici 2006, afin d'harmoniser les normes canadiennes avec celles des États-Unis. On travaillera aussi à l'établissement d'une norme limitant la teneur en soufre du carburant diesel hors route.
- **Mesures pour les futures normes régissant le mazout :** Les mesures visant à réduire la teneur en soufre du mazout léger et du mazout lourd utilisé dans les équipements fixes seront évaluées.

- **Mesures pour les futures normes régissant l'essence :** Une analyse plus poussée de la composition de l'essence sera entreprise afin de déterminer l'effet de mesures de contrôle plus sévères sur la réduction du niveau d'émissions produites par les véhicules et les moteurs à essence. De plus, un avis a été publié dans la Gazette du Canada du 26 mai 2001 concernant la demande de renseignements sur l'usage et les rejets d'éther méthyltertiobutylique (MTBE).

Répercussions et avantages

Toutes ces mesures concernant les normes relatives aux émissions de véhicules et la reformulation des carburants entraîneront une réduction de 90 % des émissions des nouveaux véhicules. Ces réductions amélioreront la qualité de l'air et entraîneront des améliorations importantes à la santé des Canadiens et à notre environnement. Ces améliorations comprennent des réductions prévues du taux de mortalité, de la bronchite chronique et infantile, des symptômes de l'asthme, des symptômes respiratoires aigus, des visites à l'urgence et des journées à activités restreintes.

> *« Même si les voitures d'aujourd'hui sont beaucoup plus propres que celles des années antérieures, il y a de plus en plus de véhicules sur nos routes. Les techniques antipollution améliorées équipant les nouveaux véhicules à émissions réduites permettent de diminuer l'ensemble des émissions responsables du smog et aident les Canadiens et les Canadiennes à respirer plus aisément. »*
>
> Ministre de l'Environnement (Canada)

Les défis à relever

L'élaboration de règlements dans le cadre du programme fédéral de mesures pour les véhicules, les moteurs et les carburants moins polluants suivra le processus de réglementation établi. Celui-ci permet aux parties intéressées de faire d'autres commentaires sur les détails des mesures qu'Environnement Canada entend prendre pour réduire la pollution atmosphérique.

3.1.3 Polluants atmosphériques dangereux (PAD)

Définition de la question

Les polluants atmosphériques dangereux sont des substances toxiques qui peuvent être transportées dans l'atmosphère et qui ont des effets nuisibles sur les écosystèmes et la santé humaine. Au Canada, l'expression « polluants atmosphériques dangereux » désigne certains métaux lourds comme le plomb et le mercure et des polluants organiques persistants (POP), des pesticides comme le dichlorodiphényltrichloroéthane (DDT), des produits chimiques industriels comme les biphényles polychlorés (BPC) et des sous-produits de contaminants comme les dioxines et les furannes.

Dans les régions froides et en haute altitude ou en région alpine, le faible taux d'évaporation « retient » les POP qui s'accumulent alors dans la chaîne alimentaire. Les effets des concentrations de certains POP sont particulièrement graves pour les peuples autochtones des régions septentrionales du Canada en raison de la contamination de leurs sources d'alimentation traditionnelles. Une fois entrés dans la chaîne alimentaire, les POP peuvent être transmis de la mère à son enfant par le placenta ou par le lait maternel, causant des effets subtils liés à la capacité d'apprentissage, à la mémoire, à la résistance aux infections. De même, certains métaux lourds de l'environnement, tel le mercure, sont associés à des effets nocifs sur la santé humaine ou la faune. Le mercure a été observé à des niveaux problématiques dans le nord du Canada et on

constate des signes de transport atmosphérique sur de grandes distances de mercure de sources étrangères. Le cadmium et le plomb sont deux autres métaux lourds qui suscitent un grand intérêt au Canada. Ils sont aussi transportés dans l'atmosphère sur de grandes distances.

Que faisons-nous?

Au pays, l'objectif visé est la quasi-élimination de 12 POP et des réductions sévères de la production, de l'utilisation et du rejet d'autres POP et de métaux lourds qui ont été définis comme ayant des effets nocifs sur l'environnement. À l'échelle interne, l'objectif consiste à réduire et à éliminer les rejets de sources étrangères de POP qui entrent dans l'environnement canadien, principalement par la prise de mesures de contrôle internationales exécutoires.

CONVENTION DE STOCKHOLM SUR LES POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS (POP)

Le seul moyen valable de réduire l'exposition des Canadiens aux POP est de déployer des efforts à l'échelle internationale en vue de réduire leur production ou leur utilisation à l'étranger. Le 23 mai 2001, à Stockholm, en Suède, le Canada était le premier pays à ratifier la Convention mondiale sur les POP. La mise en œuvre efficace de la Convention (aussi appelée Convention de Stockholm sur les POP) est d'un intérêt vital pour le Canada. Elle réduira l'exposition du Canada à de grandes sources étrangères de POP qui nuisent à la santé et à l'environnement des Canadiens. Les Canadiens des régions septentrionales, plus particulièrement les Inuits et les peuples autochtones, sont les plus touchés.

Réalisations

Plus de 90 pays ont signé la Convention de Stockholm en mai 2001 et l'entente entrera en vigueur lorsque 50 d'entre eux l'auront ratifiée. La Convention prévoit un mécanisme exécutoire mondial de lutte contre 12 POP, considérés comme les substances « les plus nocives », notamment le DDT, les BPC et les dioxines et les furannes. La Convention établit aussi des critères et un processus de définition et d'ajout de substances à éliminer dans l'avenir. La Convention oblige les parties à élaborer des plans nationaux et des stratégies afin de s'acquitter de leurs obligations, encourage la recherche et le développement et prévoit un processus d'examen périodique de son efficacité pour la réduction des niveaux mondiaux de POP. Aspect non négligeable, elle comporte aussi un engagement par le Canada et d'autres pays industrialisés à collaborer avec les pays en voie de développement et les économies en transition (anciens membres de l'Union soviétique), à leur apporter un soutien financier et technique pour les aider à remplir leurs obligations et à trouver des solutions rentables à l'utilisation des POP comme le DDT.

Les 12 POP visés par la Convention sont destinés à une élimination quasi complète. Le Canada a pris des mesures efficaces au pays pour lutter contre les POP depuis plusieurs années. Guidé par la politique fédérale de gestion des substances toxiques et la politique nationale de gestion des substances toxiques, le Canada se conforme déjà aux dispositions de la Convention sur les POP et n'aura pas de difficulté à la mettre en œuvre complètement.

- Pour accéder à la fiche d'information canadienne sur les POP, consultez : http://www2.ec.gc.ca/press/001212_b_f.htm

- Pour accéder au site Web du PNUE sur les POP, consultez : http://www.chem.unep.ch/pops/

Répercussions et avantages

La signature et la ratification de la Convention par le Canada a été le chapitre final d'une réussite du gouvernement fédéral. Le Canada a contribué à la prise de mesures mondiales relatives aux POP par le Programme des Nations Unies sur l'environnement (PNUE) et a joué un rôle de chef de file clé tout au long des négociations, notamment : il a été l'hôte de la première session de négociations à Montréal, en juillet 1998, et il a appuyé toutes les autres sessions; il a engagé 20 millions de dollars du budget de 2000 pour la création d'un fonds pour les POP à la Banque mondiale, afin d'aider les pays en voie de développement à améliorer leur propre capacité d'éliminer les POP; il a élaboré les grandes propositions qui ont permis de combler les écarts entre les pays sur les questions difficiles; et il a fourni le président du Comité de négociation.

Les résultats les plus importants de la Convention de Stockholm seront la réduction ou l'élimination des grandes sources étrangères de POP qui entrent dans l'environnement canadien, et la réduction importante des risques pour la santé des citoyens. L'élimination des contaminants dans le Nord provenant de sources étrangères est une grande réalisation pour l'environnement international, ainsi qu'un jalon important de la dimension nordique de la politique étrangère du Canada. La Convention a établi un précédent positif pour la collectivité mondiale en intégrant la gestion des produits chimiques toxiques.

Ce processus a engagé la collectivité mondiale à lutter contre un problème environnemental d'importance particulière pour le Canada. Un processus de consultation inclusif a permis aux intervenants de jouer un rôle efficace qui était essentiel à l'acceptation des buts et des objectifs du Canada. Cette initiative a permis de souligner l'importance de l'esprit d'équipe au gouvernement, compte tenu du caractère conjoint des politiques et des positions.

Au cours des négociations internationales sur les POP, les peuples autochtones du Nord et le gouvernement fédéral ont travaillé en partenariat à mettre en évidence les menaces particulières pour la santé et le mode de vie traditionnel des Inuits que posent les POP et la nécessité de prendre des mesures planétaires. Les peuples autochtones du Nord ont exprimé leur appréciation pour les efforts déployés par le gouvernement fédéral pour enrayer cette menace à leur santé et à leur culture et pour les faire participer au processus d'élaboration de mesures internationales, qu'ils considèrent comme un modèle pour les processus de consultation futurs.

« L'équipe de négociation canadienne a écouté les préoccupations des peuples autochtones du Nord et y a donné suite... bientôt, nous avons pu travaillé à partir du même document et nous nous sommes engagés dans des manœuvres de couloir très importantes pour les négociations internationales ».

Sheila Watt-Cloutier, présidente, Inuit Conférence circumpolaire du Canada

Les représentants de l'environnement et de l'industrie faisaient partie du processus de négociation et appuient la participation active du Canada à la Convention. De même, les gouvernements provinciaux et territoriaux ont soutenu les pressions exercées par le Canada pour la prise de mesures internationales. Ils ont été consultés au sujet de l'élaboration des positions de négociations canadiennes, ont examiné les obligations de la Convention et n'ont exprimé aucune préoccupation quant à l'application des obligations de la Convention.

Les POP constituent un problème mondial urgent qui exige des solutions mondiales urgentes. Nous sommes fiers que le Canada ait joué un rôle de chef de file pour trouver des solutions à cette menace environnementale pour la faune et les humains.

Monte Hummel, président, Fonds mondial pour la nature, Canada

Les défis à relever

Le Canada a été le premier et le seul pays à ratifier la Convention de Stockholm sur les POP. Il faut un total de 50 ratifications pour que la Convention entre en vigueur – processus qui demande généralement de trois à quatre ans. Le ministre de l'Environnement a mis les autres pays au défi de ratifier la Convention avant le Sommet mondial de 2002 sur le développement durable. Entre-temps, le Canada continuera de participer activement aux activités menant à l'entrée en vigueur de la Convention, et par la suite, pour s'assurer que les dispositions sont mises en œuvre de manière opportune, efficace et efficiente.

Résultat à long terme : Compréhension et prévention ou réduction des menaces à la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque.

Le but général du résultat relatif aux « *substances toxiques* » est de prévenir ou de réduire les menaces que posent pour la santé environnementale et humaine les substances toxiques et autres substances à risque. Pour ce faire, la direction doit prendre des mesures dans les trois domaines d'intérêt suivants :

- Substances existantes – les Canadiens doivent comprendre les répercussions négatives sur la santé environnementale et humaine des substances préoccupantes existantes, et doivent les prévenir ou les atténuer.
- Nouvelles substances – les Canadiens doivent comprendre les répercussions négatives sur la santé environnementale et humaine des substances préoccupantes et des activités nouvelles, et doivent les prévenir.
- PBT – les substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) sont quasi éliminées.

Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt pour le résultat à long terme	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Substances existantes	**Indicateur :** Rejets nationaux des substances toxiques pour lesquelles Environnement Canada a établi des mesures de contrôle. **Objectifs :** Répartir par catégorie, d'ici l'an 2006, les quelque 23 000 substances (conjointement avec Santé Canada). Des mesures de gestion du risque seront proposées pour toutes les substances déclarées toxiques dans les	✓ **Substances existantes** • Répartir par catégorie et évaluer le risque des substances de la Liste intérieure des substances (LIS). • Évaluer les substances figurant sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP) afin de déterminer si elles sont « toxiques » selon la LCPE, dans les cinq ans suivant leur addition à la liste. ✓ **Prévention de la pollution et mesures de contrôle** • Publier des règlements ou des modifications aux règlements sur les effluents des mines de métaux et les fabriques de pâtes

Domaines d'intérêt (voir la note en bas du tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001
	24 mois suivant leur déclaration et finalisées 18 mois plus tard. Chaque année, on s'attend à ce que 10 à 20 substances soient déclarées toxiques en vertu de la LCPE.	et papier. • Acquérir des connaissances/outils économiques pour mettre au point des solutions de gestion pour les programmes concernant les substances toxiques.* **✓ Eau propre** • Créer deux fonds municipaux complémentaires. • Rendre public le Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres. • La Région de l'Atlantique collaborera avec les provinces, pour améliorer le traitement des eaux usées municipales. • La Région du Pacifique et du Yukon entreprendra des mesures correctives en vue de la réouverture des zones de pêche des mollusques dans le bassin de Georgia. • La Région du Québec dirigera la recherche des solutions visant à réduire les effets sur l'environnement des effluents des usines de textile. **Application de la loi** • Mettre en œuvre 13 projets en vertu du Plan d'action pour l'amélioration de l'application des lois et des règlements. • Mettre en place de nouveaux éléments du programme d'application de la loi, y compris une capacité d'acquisition du renseignement. **Urgences environnementales** • Mettre au point une initiative de renouvellement. **✓ Mares de goudron / fours à coke de Sydney** • Évaluation et phases initiales de l'assainissement des lieux. • Évaluation des phases II et III des sites environnementaux, démonstration des technologies de l'environnement, démolition des structures des lieux et construction d'un collecteur d'égout. • Études sur l'environnement et la santé.
Nouvelles substances	**Indicateur :** Toutes les substances déclarées ont été évaluées ainsi que les conditions établies ou d'autres contrôles dans les délais réglementaires pour toutes les substances qu'on croit être toxiques (Environnement Canada reçoit et évalue environ 1 300 déclarations par année) **Objectif :** En préparation.	**Déclarations des nouvelles substances** • Évaluer et établir les conditions et les mesures de contrôle des nouvelles substances qu'on croit être toxiques.
Substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT)	**Indicateur :** Présenter, pour la fin de l'an 2000, aux ministres fédéral et provinciaux de l'Environnement des normes pancanadiennes pour le mercure, le benzène, les hydrocarbures de pétrole, les dioxines et les furannes. **Objectif :** En préparation.	**Normes pancanadiennes** • Signer l'approbation des normes relatives aux émissions de benzène et de mercure et commencer leur mise en application. • Signer l'approbation des normes relatives aux dioxines et aux furannes, aux hydrocarbures de pétrole et aux produits du mercure.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

* Objectif ou résultat escompté de la Stratégie de développement durable

3.1.4 Substances toxiques existantes

Définition de la question

Selon la « Liste intérieure des substances », il y a plus de 23 000 substances chimiques en usage au Canada, ce qui comprend des produits chimiques, des métaux lourds et des sous-produits de la fabrication utilisés à des fins industrielles et commerciales. La plupart de ces substances ne sont pas considérées comme pouvant poser un risque pour la santé humaine ou de l'écosystème; cependant, certaines peuvent être jugées toxiques selon la définition de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) 1999. En effet, selon la définition donnée par la LCPE, une substance toxique a le potentiel de nuire à la santé humaine ou à la qualité de l'environnement lorsqu'elle est rejetée dans l'environnement.

Il est évidemment complexe de vouloir apporter des solutions au problème des substances toxiques, pour plusieurs raisons. Certaines substances sont préoccupantes par elles-mêmes; d'autres font partie de problèmes plus larges de santé et d'environnement comme le smog urbain, la qualité de l'eau, l'épuisement de la couche d'ozone et la contamination de l'Arctique. Les substances proviennent de « sources ponctuelles » (par exemple, d'installations industrielles précises) et de « sources non ponctuelles » (par exemple, l'échappement des véhicules automobiles et le ruissellement agricole). De nombreuses substances entrent dans l'environnement à partir de sources locales, mais d'autres viennent de lieux qui se trouvent au-delà des frontières du Canada. D'autres substances encore existent à l'état naturel dans l'environnement (comme les métaux lourds) ou sont rejetées au cours de processus naturels, mais aussi de procédés humains.

Que faisons-nous?

Les substances existantes comprennent celles qui sont déjà présentes dans l'environnement ou qui sont déjà en usage dans le commerce au Canada. Le Ministère doit déterminer si ces substances posent des risques inacceptables pour l'environnement et, le cas échéant, s'assurer que des mesures de gestion appropriées sont mises en place. La LCPE 1999 exige le classement de toutes les substances (produits chimiques, polymères, substances biologiques) de la Liste intérieure des substances d'ici septembre 2006. Cela suppose l'examen de 23 000 substances et la détermination de celles qui sont persistantes ou bioaccumulables et intrinsèquement toxiques, ou de celles qui présentent le plus grand potentiel pour l'exposition humaine (attribution de Santé Canada) et la réalisation d'évaluations au besoin.

Depuis 1988, le Ministère a défini 69 substances dont l'évaluation est prioritaire, dont 30, en mars 2001, avaient été déclarées toxiques selon la définition de la LCPE.

Chaque année, dans le cadre du processus de déclaration des nouvelles substances, le Ministère reçoit des déclarations concernant de nouvelles substances qui sont fabriquées ou importées au Canada. Ces dernières années, les présentations ont augmenté et on s'attend à ce que le rythme se poursuive en raison de la croissance du secteur des produits biotechnologiques, ce qui exige de nouveaux essais/protocoles d'évaluation. L'année dernière, le Ministère a réalisé des évaluations des risques pour l'environnement relativement à 900 déclarations, à la suite desquelles des mesures ont été prises concernant les 17 substances soupçonnées d'être toxiques.

Au niveau national, on continue de prendre des mesures pour la gestion des produits persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT), ces substances hautement toxiques et durables qui nuisent à la santé humaine et à la santé de l'écosystème. Les mesures comprennent l'élaboration et la mise en œuvre de normes pancanadiennes pour les PBT, comme les dioxines et les furannes, la mise à

jour du régime de réglementation des BPC ainsi que la gestion des nouveaux PBT découverts au cours des procédés d'évaluation afin de respecter les objectifs d'élimination quasi totale.

Malgré les efforts visant à réduire les déchets et la pollution, de nombreux biens et services utilisés quotidiennement au Canada créent des sous-produits indésirables : les déchets dangereux. Les importations de déchets dangereux en vue de leur élimination ont augmenté, en grande partie parce que les normes américaines régissant les sites d'enfouissement de déchets dangereux sont plus sévères que celles du Canada. En juillet 2000, le ministre de l'Environnement a lancé un appel aux provinces et aux territoires, insistant pour qu'ils collaborent avec Environnement Canada au resserrement des normes pour toutes les installations qui acceptent des déchets dangereux. Par la suite, en 2000-2001, un plan d'action visant à créer un régime national de gestion écologiquement rationnelle a été établi en collaboration avec les provinces et les territoires sous l'égide du Conseil des ministres de l'Environnement (CCME). Sa priorité est d'élaborer de nouvelles lignes directrices relatives à l'enfouissement. Une démarche de gestion écologiquement rationnelle accélérée a aussi été entreprise avec l'Ontario et le Québec puisque la plupart des sites d'enfouissement de déchets dangereux se trouvent dans ces provinces.

PROGRAMME D'ÉVALUATION DES SUBSTANCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE

Réalisations

En décembre 1995, 25 substances, dont des produits chimiques, des mélanges et des effluents, ont été ajoutées à la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2) en vue d'être évaluées par Environnement Canada et Santé Canada pour en déterminer les risques pour l'environnement et la santé respectivement. L'évaluation des risques des substances de la LSIP2 s'est terminée en décembre 2000, soit en-deçà de la limite de cinq ans prévue par la LCPE.

Les substances inscrites à la LSIP2 correspondaient aux recommandations d'une commission d'experts du Ministère, dont les membres proviennent d'un large spectre d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux. Le public a aussi désigné des substances préoccupantes. Le groupe a commencé par une liste de près de 600 substances tirées de différentes listes de priorités canadiennes, et a examiné les données disponibles, tenant compte de la contribution du public et exerçant son jugement professionnel, il en est venu, par consensus, à établir une liste de 25 substances.

- Pour plus de détails à propos de la Liste des substances prioritaires, consultez : http://www2.ec.gc.ca/RegistreLCPE/subs_list/PSL2.cfm

Afin de s'assurer que les évaluations sont valides et scientifiquement exactes, et qu'elles sont réalisées dans l'esprit de la loi, le processus d'évaluation des risques a été conçu de manière à :

- favoriser l'ouverture et la transparence en invitant des experts du milieu universitaire, des gouvernements, des groupes environnementaux et de l'industrie à contribuer à l'évaluation des risques, et en informant d'autres membres intéressés des décisions importantes prises à l'étape de l'évaluation;
- acquérir de nouvelles connaissances en mettant à profit les compétences requises et en procédant à des activités de surveillance et de recherche nécessaires pour pouvoir réaliser les évaluations;
- améliorer l'efficience en partageant la responsabilité et en faisant participer les gestionnaires des risques afin de réduire le double emploi en matière d'évaluation et de gestion des risques.

Outre les analyses scientifiques internes et externes réalisées par des pairs et l'approbation par le Comité de gestion de la LCPE représentant Environnement Canada et Santé Canada, chaque rapport d'évaluation sommaire a rendu public pour une période de commentaires de 60 jours. Cette mesure permet de maintenir le caractère transparent du processus et offre au public l'occasion de fournir des renseignements scientifiques et techniques visant à appuyer ou à réfuter les conclusions proposées.

On est donc parvenu à des conclusions définitives pour 14 des 25 substances et à des conclusions proposées pour neuf autres substances. L'évaluation de deux substances de la LSIP2 (éthylèneglycol et sels d'aluminium) a permis de conclure que les substances étaient non toxiques pour l'environnement; cependant, l'évaluation a été suspendue afin de recueillir les données nécessaires pour pouvoir tirer des conclusions valables relativement à la santé.

Répercussions et avantages

Sur les 23 substances de la LSIP2 pour lesquelles on en est arrivé à des conclusions, 18 ont été jugées « toxiques en vertu de la LCPE » et cinq « non toxiques ». Dans le cas des substances jugées « toxiques », il est possible qu'on envisage de prendre de mesures de gestion des risques, comme des règlements, des lignes directrices, des plans de prévention de la pollution ou des codes de pratique de façon à régir tous les aspects de leur cycle de vie, à partir du stade des travaux de recherche et développement jusqu'à la fabrication, l'utilisation, l'entreposage, le transport et, en bout de ligne, l'élimination finale.

Les défis à relever

La nouvelle *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999 (LCPE 1999) a donné une nouvelle orientation aux efforts d'élimination des problèmes environnementaux qui, plutôt que l'assainissement ciblent maintenant la prévention. La nouvelle loi exige que le gouvernement évalue plus de substances et plus rapidement, en utilisant les nouvelles mesures prévues par la loi comme la catégorisation et l'examen préalable des substances de la Liste intérieure des substances (LIS) et fixe des échéances précises pour la prise de mesures en vue d'éliminer les substances toxiques. La Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP) continuera de jouer un rôle important, particulièrement lorsque les problèmes associés aux substances sont difficiles et complexes.

La LCPE 1999 exige que le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé classent et, ensuite, au besoin, fassent une évaluation préalable du niveau de risque des substances figurant sur la Liste intérieure des substances (LIS) afin de déterminer si elles sont « toxiques » ou susceptibles de devenir « toxiques ». En vertu de la LCPE 1999, toutes les substances doivent être catégorisées d'ici 2006. Environnement Canada et Santé Canada ont entrepris un projet pilote visant les substances organiques qui a permis de déceler 123 substances qui correspondaient aux critères des catégories de 1) substances persistantes ou bioaccumulables et qui présentent une toxicité intrinsèque pour les organismes non humains ou de 2) substances présentant le plus fort risque d'exposition pour les Canadiens.

Le classement par catégorie et l'examen préalable des 23 000 substances de la LIS est un défi en soi pour le gouvernement fédéral. Ce programme évoluera certainement au cours des années à venir et nécessitera une adaptation aux problèmes techniques, scientifiques et stratégiques qui se poseront.

GARNIR NOTRE TROUSSE D'OUTILS : NOUVELLES MESURES INNOVATRICES DE PRÉVENTION ET D'ÉLIMINATION DE LA POLLUTION

La LCPE 1999 confère au ministre le pouvoir d'exiger de toute personne (c.-à-d. celles qui utilisent, rejettent ou produisent la substance toxique) la préparation et la mise en application de plans de prévention de la pollution et d'urgence environnementale pour les substances jugées « toxiques ».

Environnement Canada a mis au point une « trousse d'outils » innovatrice visant à protéger l'environnement, contenant notamment des règlements, des plans de prévention de la pollution, des plans d'urgence environnementale, des lignes directrices, des codes de pratique et des mesures économiques. En outre, Environnement Canada peut avoir recours à des programmes de mise au défi, à des ententes avec l'industrie et à des campagnes d'information pour compléter la trousse.

Réalisations

Plans de prévention de la pollution (P2) et plans d'urgence environnementale (UE)

La LCPE 1999 confère au ministre le pouvoir d'exiger de toute personne (c.-à-d. celles qui utilisent, rejettent ou produisent la substance toxique) la préparation et la mise en application de plans de prévention de la pollution et d'urgence environnementale pour les substances jugées « toxiques ». Un plan de P2 devrait décrire les mesures à prendre pour empêcher ou minimiser la création de polluants ou le rejet de polluants et de déchets. En obligeant les entreprises à préparer des plans de P2, le gouvernement fait participer l'industrie à la gestion des risques posés par les substances toxiques d'une manière qui permet d'appliquer les connaissances et l'expérience relatives à leurs activités commerciales.

Un plan d'UE est un élément important du cadre global d'intervention en cas d'urgence et il aidera à atténuer les lacunes des lois fédérales et provinciales en matière de prévention, de préparation, d'intervention et de remise en état après une urgence environnementale.

En 2001, le Ministère a publié plusieurs documents pour aider les organismes à comprendre la planification de la prévention de la pollution et des interventions en cas d'urgence environnementale :

- *Guide de planification de la prévention de la pollution* : contient des instructions détaillées à l'intention des installations, petites et grandes, sur la façon d'élaborer et de mettre en œuvre des plans de P2 et présente un modèle de plan.
- *Questions courantes :* document destiné à aider les organismes à comprendre leurs obligations en vue de la préparation de plans de prévention de la pollution en vertu de la LCPE 1999, décrivant sous la forme de questions et réponses la façon dont les disposition de la Loi concernant la planification de la prévention de la pollution seront administrées et ce que les parties touchées doivent faire.
- *Directives pour la mise en œuvre des dispositions relatives aux plans de prévention de la pollution de la Partie 4 de la LCPE 1999 :* comprend une explication détaillée de la politique de mise en œuvre des dispositions de la LCPE 1999 relatives à la planification de la prévention de la pollution, y compris un exemple d'avis publié dans la Gazette du Canada exigeant la préparation et l'application de plans de P2 et des formulaires d'accompagnement que doivent présenter les installations.

- *Directives pour la mise en oeuvre des dispositions relatives aux plans d'urgence environnementale de la Partie 8 de la LCPE 1999 :* comprend une explication des circonstances dans lesquelles des plans d'UE pourraient être nécessaires, ainsi que les exigences auxquelles doivent se soumettre les parties pour la préparation et l'application des plans d'UE, y compris les déclarations présentées au Ministre à propos de la préparation et de l'application des plans d'UE qui seront affichés dans le Registre environnemental de la LCPE en vue d'un examen par le public.

Pour plus de détails à propos des plans de prévention de la pollution pour les substances toxiques en vertu de la LCPE, consultez : http://www.ec.gc.ca/nopp/cepa-lcpe/index.cfm?l=f

Ententes sur la performance environnementale (EPE)

En juin 2001, le Ministre a approuvé un cadre stratégique pour les ententes sur la performance environnementale. Conformément aux recommandations de 1999 du Commissaire à l'environnement et au développement durable, les principes et les critères du cadre resserrent les exigences de la politique en vue de renforcer l'efficacité des initiatives non réglementaires (volontaires) d'Environnement Canada. Une entente sur la performance environnementale est négociée entre les parties (p. ex. industrie, organismes gouvernementaux, organisations non gouvernementales) pour arriver à des résultats précis dans l'environnement. Ces ententes peuvent porter sur différentes questions environnementales touchant la santé humaine et l'environnement, comme la nécessité de réduire l'utilisation et les émissions de certains polluants, de faire progresser les initiatives d'intendance environnementale, de préserver des habitats fragiles ou de prendre des mesures correctives lorsque des besoins ont été définis.

Le cadre stratégique pour les ententes sur la performance environnementale propose quatre principes essentiels aux initiatives non réglementaires – efficacité, crédibilité, transparence / responsabilisation et rentabilité. Pour guider l'élaboration des ententes futures, le cadre stratégique décrit les ententes sur la performance environnementale, établit les critères de base, définit le rôle d'Environnement Canada dans les négociations et la mise en œuvre des ententes, et expose les circonstances dans lesquelles Environnement Canada envisagera de conclure une entente sur la performance environnementale.

Avantages et répercussions

Environnement Canada croit que l'utilisation des dispositions de la Loi relatives à la planification de la prévention de la pollution comme mesure de gestion des substances toxiques aura pour effet de réduire la nécessité d'interventions réglementaires ou autres additionnelles par le gouvernement, tout en lui permettant de gérer efficacement les risques posés par les substances toxiques.

Du côté de l'industrie, l'intérêt pourrait être suscité par la souplesse accrue qu'apporte la planification de prévention de la pollution et l'entente sur la performance environnementale pour permettre d'atteindre un objectif environnemental établi ainsi que la certitude accrue que ces ententes peuvent donner. L'industrie pourrait être intéressée par la possibilité d'améliorer son image auprès du public ou ses relations avec le gouvernement. Par ailleurs, les Canadiens pourront en bénéficier puisqu'une large gamme de problèmes environnementaux seront réglés et que les résultats obtenus seront analogues, mais à un coût moindre, à ceux de l'utilisation d'instruments réglementaires conventionnels seulement.

Les défis à relever

Afin de bien protéger l'environnement, le ministre de l'Environnement doit avoir l'assurance que les risques mis en lumière par les évaluations scientifiques des risques sont atténués au point de protéger la santé et l'environnement des Canadiens. Il est devenu de plus en plus courant à Environnement Canada de le faire au moyen de règlements fondés sur le rendement (plutôt que normatifs) et d'une trousse d'outils élargie, ce qui suppose une moins grande ingérence pour ceux qui utilisent, rejettent et produisent des substances toxiques, permet aux entreprises de se distinguer en atteignant un niveau de rendement environnemental intéressant, et favorise l'innovation dans ces secteurs. Le défi consiste à utiliser cette trousse d'outils innovatrice de manière à progresser au même rythme que le volume de substances toxiques anticipé au cours des prochaines années. Seuls le temps et l'expérience pourront montrer dans quelle mesure le gouvernement peut tirer parti de ces divers mécanismes pour empêcher les effets négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement.

LE PROGRAMME D'ACTION NATIONAL POUR LA PROTECTION DU MILIEU MARIN CONTRE LA POLLUTION DUE AUX ACTIVITÉS TERRESTRES (PAN)

D'importantes menaces pour la santé, la productivité et la biodiversité de l'environnement découlent des activités humaines se déroulant dans des régions terrestres. Dans le cadre d'une initiative mondiale visant à contrer les principales menaces de la pollution terrestre de manière intégrée, le Canada et 108 autres pays ont adopté le Programme d'action mondial (PAM) pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres, en novembre 1995. Le PAM exige des pays participants qu'ils élaborent des programmes d'action nationaux. Ainsi, en juin 2000, a été publié le Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAN). Élaboré par un comité consultatif fédéral-provincial-territorial sur une période de quatre ans (1996-2000), le PAN du Canada tient compte du partage sectoriel des attributions et des résultats de deux séries complètes de consultations publiques. Toutes les provinces, sauf le Québec, ont signé le PAN. Cependant, les représentants de cette province ont été encouragés à y participer en tant qu'observateurs et à se joindre au processus un peu plus tard.

Réalisations

Puisque huit des dix provinces, ainsi que nos trois territoires sont situés en bordure de trois océans, il a été établi dès le départ que la participation des provinces et des territoires était essentielle à la préparation, à l'examen et à l'approbation du PAN. De ce fait, un comité d'experts nommés par des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, s'est réuni pour rédiger ce document. Sa première tâche a été de publier un document de travail en 1996 qui a servi de base aux consultations avec les Autochtones et les intervenants. De plus, il a servi de cadre à la préparation de documents de travail régionaux et d'ateliers qui ont été organisés pour définir les priorités. Les contributions recueillies pendant les consultations ont ensuite servi à rédiger une version préliminaire du PAN, qui a été rendue publique pour une période de consultation de 60 jours en 1999, avant que le programme soit finalisé.

Les principales activités du PAN comprennent :

- l'établissement d'un centre d'échange d'information
- l'amélioration du traitement des eaux usées
- l'établissement de lignes directrices et de codes de bonnes pratiques
- la promotion de la gestion des zones littorales
- la collaboration à des actions communautaires
- la préparation de rapports d'étape annuels

Le PAN du Canada est basé sur les principes du développement durable, de la gestion intégrée et de la prudence. Comme les deux stratégies principales sont la prévention de la pollution et la protection de l'habitat dans la zone côtière, le ministre de l'Environnement, ainsi que le ministre des Pêches et des Océans, sont coresponsables de cette importante initiative.

Répercussions et avantages

Chef de file reconnu de la lutte contre les sources terrestres de pollution marine, le Canada a été le premier pays à élaborer un programme national en réponse au PAN. Grâce à notre PAN, nous serons au premier plan quant à la capacité de préparer un tableau descriptif précis de notre pays en ce qui a trait aux mesures qui sont prises sur tous les fronts, et dans chaque province et territoire, afin de protéger nos eaux de la pollution découlant des activités terrestres. L'amélioration de la coordination et des mesures de surveillance et de compte rendu entraînera inévitablement une amélioration des mesures de prévention de la pollution et de la qualité de l'eau dans tout le pays.

Le PAN est basé sur les politiques, les lois et les programmes existants de prévention de la pollution et de protection de l'habitat. Il est conçu de manière à pouvoir s'adapter aux nouvelles politiques, priorités et initiatives comme les liens du Budget 2000 avec les infrastructures écologiques, et favorise une démarche de rentabilité, d'efficacité et de coopération croissantes au sein des gouvernements et entre eux.

Les défis à relever

Le PAN du Canada est mieux connu à l'échelle internationale qu'il ne l'est au Canada. Bien que les consultations ayant mené à sa rédaction définitive aient été étendues, il reste des défis importants à relever pour sensibiliser les Canadiens d'un océan à l'autre à l'existence du PAN, de sa raison d'être et de la façon dont il servira à mieux protéger nos milieux marins et côtiers.

Les rapports sur les progrès dans les domaines prioritaires constituent une initiative collective, coordonnée au niveau national. Le processus de surveillance et de compte rendu ne fait que commencer et sera une entreprise complexe qui demandera beaucoup de temps.

À venir... Le Canada est invité à accueillir la séance d'examen du PAM

Le leadership dont a fait preuve le Ministère relativement à l'élaboration du PAN et des activités connexes a servi à rehausser le profil du Canada à l'échelle internationale. De fait, notre rôle de chef de file a amené le directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) à inviter le Canada à être l'hôte de la prochaine session d'examen intergouvernementale quinquennale du Programme d'action mondiale (qui aura lieu à Montréal du 26 au 30 novembre 2001). Un rapport sur l'élaboration et la mise en œuvre du PAN sera présenté à cette occasion.

- Pour plus de détails sur le Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres, consultez : http://www.ec.gc.ca/marine/npa-pan/index_f.htm

EFFORTS DE DÉPOLLUTION DES SITES CONTAMINÉS DES FOURS À COKE ET DES MARES À GOUDRON DE SYDNEY

Le bassin du ruisseau Muggah, dans le comté du Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse, et ses différentes sources de contamination, représente un problème pour la santé et l'environnement qui a des répercussions graves à cause de la forte industrialisation au cours du siècle dernier. Plus de 700 000 tonnes de boues toxiques contenant des concentrations importantes de contaminants

connus sont déposées dans la zone de l'estuaire tidal du bassin. Il s'y écoule aussi des eaux usées non traitées de différents points de rejet et le ruissellement de sites d'enfouissement. L'élimination de ce problème a été reconnue par le Gouvernement du Canada, le gouvernement de la province de Nouvelle-Écosse et l'administration municipale régionale du Çap-Breton comme dépassant les limites de la compétence d'une seule administration publique.

Contexte

La contamination attribuable aux mares de goudron et aux fours à coke de Sydney a des ramifications importantes pour les citoyens du Cap-Breton. Mis à part les préoccupations graves à propos de la santé et de l'environnement, l'endroit est considéré comme un obstacle au développement économique local. Les efforts d'assainissement remontent à 1986 alors qu'une entente fédérale-provinciale avait été conclue pour l'excavation et l'incinération des sédiments des mares de goudron. À la suite de la découverte de quantités importantes de BPC dans les sédiments et de la difficulté de transporter les sédiments vers l'incinérateur, le projet avait été abandonné en 1994. En 1996, le gouvernement provincial annonçait des plans visant à encapsuler les mares de goudron. La collectivité avait alors été outrée de l'absence de consultation et de participation à la prise de décisions les touchant directement et ont demandé l'intervention du gouvernement fédéral. Le processus communautaire actuellement en cours a été créé il y a près de trois ans en réponse à cette séquence d'événements négative.

Réalisations

En juillet 1998, les trois niveaux de gouvernement, en association avec la collectivité, ont ratifié un protocole d'entente établissant un cadre de participation de toutes les parties, représenté par le Groupe d'action conjointe (GAC) pour l'assainissement de l'environnement du bassin géographique du ruisseau Muggah. Le GAC est un groupe communautaire qui a entrepris un processus pluriannuel complexe et polyvalent d'études de solutions, ainsi que d'élaboration de plans et de formulation de recommandations destinées au gouvernement, en vue d'apporter des solutions aux problèmes environnementaux associés aux bassins hydrographiques du ruisseau Muggah.

Le processus du GAC établit un système de gestion publique visant à encourager et à faciliter la participation des membres de la collectivité ainsi que des représentants des trois niveaux de gouvernement, à tous les aspects du processus afin d'améliorer la compréhension par les membres de la collectivité des risques pour la santé et l'environnement, et d'arriver à un consensus quant aux solutions. Les projets doivent satisfaire aux critères suivants : respecter l'environnement, être acceptables sur le plan social, responsables face au public, axés sur la collectivité, tenir compte des répercussions sur la santé et être économiquement viables. Les objectifs des parties, en tant que co-participants à cette entreprise novatrice, sont :

- éliminer la contamination historique des mares de goudron et des cokeries;
- favoriser l'assainissement des collectivités en apportant des solutions applicables dans les localités du Cap-Breton grâce au processus du GAC;
- améliorer les écosystèmes;
- sous réserve des lois, politiques et lignes directrices existantes, optimiser l'utilisation de la main-d'œuvre, des services, des produits, de l'expérience et de technologies applicables au plan local.

En signant l'entente subséquente de partage des coûts de trois ans, le gouvernement fédéral s'est engagé à fournir environ 38 millions de dollars sur un budget total de 62 millions de dollars pour

définir et évaluer les solutions correctives potentielles et pour stabiliser les lieux. C'est là l'étape initiale de ce qui devrait entraîner l'assainissement à long terme de l'endroit. À la fin de la première étape, le gouvernement comprendra mieux la portée du problème et ce qu'il en coûtera approximativement pour y apporter des solutions.

Avantages et répercussions

La relation entre les trois niveaux du gouvernement et la collectivité a donné d'excellents résultats depuis quelques années. Les localités ont participé activement à chaque étape du processus. Les préoccupations à propos du manque de participation de la fin des années 1980 et du début des années 1990 sont disparues.

De nombreuses mesures précises ont déjà été prises et d'autres sont en préparation grâce à une démarche coordonnée et entièrement participative. En voici quelques exemples :

- À la suite de l'étude de l'emplacement au cours des phases II et III, on connaît beaucoup mieux les conditions et l'étendue ainsi que la nature de la contamination des lieux.
- On connaît mieux les répercussions potentielles sur la santé par suite de la réalisation de plusieurs études terminées ou en cours. Des rapports montrent que l'incidence de certaines maladies (certains types de cancer) est plus grande dans le comté du Cap-Breton, de sorte que des efforts sont actuellement déployés pour déterminer si les conditions environnementales sont en cause.
- Des mesures de sécurité ont été prises, par exemple les lieux ont été entièrement clôturés (l'accès antérieurement n'était pas restreint) et des patrouilles de sécurité sont assurées autour de Coke Ovens 24 heures sur 24.
- La municipalité a acquis une capacité d'intervention en cas d'urgence.
- Un programme de surveillance de l'air ambiant a été mis en œuvre pour évaluer les répercussions potentielles dans les zones résidentielles avoisinantes avant, pendant et après les activités de nettoyage.
- Des zones de séparation provisoires ont été créées grâce à l'utilisation de techniques de modélisation informatiques afin de déterminer les répercussions possibles associées aux activités de démolition. La surveillance de l'air ambiant axée sur le projet permettra de déterminer les répercussions possibles pour les zones résidentielles adjacentes.
- Des programmes d'échantillonnage des sols ont été réalisés en août 2001 pour indiquer où la qualité des sols, particulièrement dans les zones résidentielles les plus proches de l'emplacement des fours à coke, pose des risques aigus ou chroniques pour la santé aux résidents actuels ou futurs. Des échantillonnages ont été réalisés en même temps ailleurs afin de déterminer les niveaux de pollution naturelle par les contaminants dans la région de Sydney.
- La construction a commencé en août 2001 dans le cadre d'un contrat de 9,9 millions de dollars pour fermer et contenir le site d'enfouissement municipal dont le lixiviat s'écoule à l'emplacement de Coke Ovens et des mares de goudron, contrat qui sera terminé vers la fin de l'année 2002.
- Un appel d'offres a été lancé en septembre 2001 pour des travaux préparatoires et des travaux de démolition et d'enlèvement des structures qui restent à l'emplacement des fours à coke, comme des cheminées et des bâtiments.
- Un contrat a été accordé pour la préparation du rapport d'évaluation des mesures correctives qui sert de document cadre en vue de la sélection des technologies d'assainissement

appropriées.

- Un contrat devait être accordé en septembre 2001 pour la construction d'un collecteur général afin d'éliminer l'écoulement continu d'environ 13 millions de litres d'eaux usées non traitées qui entrent dans le ruisseau Muggah à partir des émissaires municipaux.
- Le GAC travaille actuellement à la définition d'une série de « principes de base » qui serviront de points de référence pour l'évaluation des solutions correctives.

Les défis à relever

L'entente à frais partagés de 62 millions de dollars était prévue pour trois ans (d'avril 1999 à mars 2002) et contenait des dispositions prévoyant une quatrième année (clôture). Récemment, l'attention accordée aux projets associés à l'entente de trois ans a diminué et a été reportée plutôt vers les préoccupations communautaires liées aux niveaux élevés de contaminants dans les quartiers situés en dehors des limites des projets. Les travaux d'assainissement à l'extérieur des lieux qui pourraient être nécessaires pour atténuer ces préoccupations pour la sécurité et la santé du public risque de retarder l'achèvement des projets actuels.

Ramener l'intérêt vers le but d'origine afin de s'assurer que les projets sont réalisés dans les délais prévus, tout en assurant un équilibre avec les préoccupations de la collectivité, représente un défi immédiat.

3.2 Secteur d'activité de la nature

Le secteur d'activité de la nature d'Environnement Canada se soucie de conserver la diversité biologique dans des écosystèmes sains. Par l'intermédiaire de ce secteur, Environnement Canada vise à obtenir, en collaboration avec des partenaires, trois résultats à long terme:

- conservation de la diversité biologique;
- compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes;
- conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.

Information financière relative au résultat à long terme

Conservation de la diversité biologique.	68 133 725 $
	68 752 846 $
	65 035 091 $
Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes.	41 213 845 $
	38 983 509 $
	38 802 078 $
Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.	63 090 223 $
	80 768 944 $
	73 260 526 $
Total brut 2000-2001	172 437 793 $
	188 505 299 $
	177 098 695 $

Dépenses prévues
Autorisation totale
Dépenses réelles

Résultat à long terme : Conservation de la diversité biologique.

Les pressions exercées par l'homme sur la biodiversité continuent d'entraîner des déclins chez plusieurs espèces animales et végétales qui, dans certains cas, sont sur le point de disparaître. Par ailleurs, certaines des activités humaines qui menacent l'équilibre écologique ont permis à des populations de quelques espèces de croître au point où elles sont maintenant considérées surabondantes, ce qui présente un autre genre de problème de conservation. L'urbanisation, l'intensification de l'agriculture, l'exploitation forestière et les autres industries d'extraction des ressources provoquent la perte et la fragmentation de l'habitat, préoccupation qui vient s'ajouter aux effets à long terme des précipitations acides, de l'utilisation répandue et croissante des pesticides et d'autres produits chimiques toxiques et des changements climatiques planétaires. Les utilisations traditionnelles de la faune, par exemple la chasse à des fins alimentaires et sportives, l'observation des oiseaux et la jouissance de la nature, ajoutent aux répercussions des activités humaines sur nos populations fauniques, tandis que la multiplication des déplacements humains et du commerce à l'échelle internationale a créé de nouvelles menaces en raison de l'introduction de maladies et d'espèces étrangères envahissantes.

Le résultat de la *« diversité biologique »* se divise en trois domaines d'intérêt. Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels que indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Espèces en péril	**Indicateurs :** Changement de la situation des espèces avec le temps. Tendances du rétablissement des espèces en péril, pourcentage d'espèces d'oiseaux migrateurs menacées et en danger de disparition dont certaines populations sont stabilisées ou augmentent. **Objectif s:** Les espèces menacées ou en danger de disparition qui sont de compétence fédérale respectent les objectifs des stratégies de rétablissement et des plans d'action d'ici 15 ans. Aucune espèce préoccupante qui sont de compétence fédérale ne figure sur les listes d'espèces menacées ou en danger de disparition.	✓ **Stratégie nationale de protection des espèces en péril** • Déposer au Parlement le projet de loi sur les espèces en péril. • Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril – élaborer et mettre en œuvre des programmes de mesures d'incitation et d'intendance.
Habitat	**Indicateurs :** Tendances dans le domaine des habitats de la faune préservés, protégés et remis en état directement grâce à des mesures d'Environnement Canada. Tendances dans le domaine des habitats de la faune préservés, protégés et remis en état grâce à des mesures	✓ **Protection des oiseaux migrateurs et de leur habitat** • Mettre en œuvre le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives (résultats escomptés tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
	d'intendance, à des ententes de conservation des terres, à des dons écologiques, etc. **Objectif :** Les habitats sont préservés, protégés et remis en état de manière à atteindre les objectifs des plans de conservation du SCF pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril d'ici 15 ans.	
Oiseaux migrateurs	**Indicateur :** Tendances des populations d'espèces d'oiseaux migrateurs. **Objectif :** Les populations d'oiseaux migrateurs sont stabilisées à un niveau sain d'ici 2020.	**Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord** • Mettre en œuvre l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord. **Populations surabondantes** • Les Régions du Québec et des Prairies et du Nord géreront les populations surabondantes d'oies blanches. • La Région de l'Ontario gérera les populations surabondantes de bernaches du Canada. **Tendances des populations** • Les Régions de l'Atlantique, du Québec et des Prairies et du Nord détermineront les tendances des populations de certaines espèces de canards de mer. • Les Régions de l'Atlantique et du Pacifique et du Yukon amélioreront les connaissances relatives aux oiseaux migrateurs côtiers, marins et de l'intérieur. **Application de la loi** • Les Régions continueront d'appliquer les lois fédérales qui touchent la faune pour protéger les oiseaux migrateurs et les espèces en péril. **Modifications de la loi** • Modifier l'annexe à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* pour y inclure le Protocole de Parksville.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.2.1 Espèces en péril

Définition de la question

Les populations fauniques et leur habitat disparaissent rapidement à cause des activités humaines intensives qui ont entraîné, par exemple, le déboisement, la multiplication des espèces non indigènes, la perte de zones humides et la pollution de l'air et de l'eau. Les plantes, les animaux et autres organismes du monde ont tous un rôle important à jouer pour le maintien de l'atmosphère de la terre, du climat, des paysages et de l'eau de manière à assurer la continuité de notre viabilité économique. La perte d'espèces nuit à la capacité de la terre de fournir les services dont dépendent la population et la prospérité économique. Il faut mieux informer les Canadiens au sujet du patrimoine naturel de leur pays et de sa dépendance à l'égard des processus et des fonctions écologiques.

Le Canada abrite environ 70 000 espèces connues de plantes et d'animaux sauvages ainsi que d'autres organismes. De plus, on ne cesse de découvrir de nouvelles espèces. Au début des années 1990, on a découvert jusqu'à 60 nouvelles espèces d'insectes dans le couvert des forêts de peuplements vieux des secteurs de la vallée Carmanah et de Moresby-Sud sur la côte ouest. Malgré cela, les études montrent qu'un nombre toujours croissant d'espèces risquent l'extinction à plus ou moins court terme.

En mai 2000, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a établi qu'un total de 352 espèces risquaient l'extinction imminente ou éventuelle (c.-à-d. qu'elles sont en voie de disparition, menacées ou préoccupantes) au Canada. Sur les 142 espèces réexaminées par les scientifiques depuis quelques années, 29 ont vu leur situation se détériorer. Les hautes herbes des Prairies, le sud de l'Ontario et la région du sud de l'Okanagan en Colombie-Britannique comptent parmi les endroits où un grand nombre d'espèces sont considérées comme étant en péril.

Espèces en péril au Canada, mai 2001

Situation	Oiseaux	Mammifères		Poisson	Amphibiens & reptiles	Mollusques	Papillons	Plantes	Lichens & mousses	Total
		Terrestres	Marins							
Disparue	3	1	1	6	0	1	0	0	0	12
Disparue au Canada	2	2	2	2	2	1	3	2	0	16
En danger de disparition	20	9	6	10	9	7	3	49	2	115
Menacée	6	7	6	18	9	1	2	33	0	82
Préoccupante	23	17	8	40	17	1	2	44	3	155
Total	54	36	23	76	37	11	10	128	5	380

Source: Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.

Que faisons-nous?

En avril 2000, le ministre de l'Environnement a annoncé la stratégie fédérale relative aux espèces en péril. Cette démarche comporte trois grands piliers : l'Accord pour la protection des espèces en péril sous la direction du Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril, la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril. Le budget de 2000 prévoyait pour la stratégie nationale un engagement du gouvernement du Canada de 90 millions de dollars sur trois ans et des fonds stables de 45 millions de dollars pour les années subséquentes, pour la protection des espèces en péril.

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril, le programme de rétablissement national connaît un regain et le niveau de coopération entre le gouvernement fédéral et les provinces s'est amélioré. Le Conseil a publié deux documents en 2001 : le 11^{e} rapport annuel du programme de rétablissement national, RESCAPÉ, et le premier rapport sur la Situation générale des espèces sauvages au Canada, un aperçu coopératif de l'état des espèces sauvages de faune et de flore du Canada.

PROGRÈS RÉALISÉS RELATIVEMENT À LA STRATÉGIE NATIONALE POUR LA PROTECTION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA

Le projet de loi C-5, la *Loi sur les espèces en péril*, a été déposé au Parlement en février 2001. La LEP vise à éviter que des espèces indigènes, des sous-espèces et des populations distinctes de faune du Canada ne disparaissent totalement ou au pays, à favoriser le rétablissement des espèces en danger de disparition ou menacées et à encourager la gestion des autres espèces pour les empêcher d'être un jour ou l'autre en péril. La loi proposée touche toutes les espèces sauvages en péril à l'échelle nationale, leur habitat essentiel et s'applique à l'ensemble du territoire canadien.

Le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril contribue au rétablissement et à la protection de l'habitat des espèces en péril, grâce à des investissements (45 millions de dollars sur cinq ans) destinés à l'intendance des paysages prioritaires (ceux où le risque de perte de diversité est très élevé). Pour compléter cette initiative, le Programme des dons écologiques fournit aux propriétaires fonciers des stimulants fiscaux pour protéger et maintenir l'habitat de la faune.

Réalisations

Dépôt de la loi : En raison de la dissolution du Parlement, en octobre 2000, après le déclenchement des élections, le projet de loi sur les espèces en péril (projet de loi C-33) est resté une simple inscription au Feuilleton. Le projet C-5, qui a été déposé le 2 février 2001, tient compte des nombreuses présentations au sujet de l'ancien projet de loi, faites par des particuliers et des organisations. Le projet de loi C-5 a été adopté en seconde lecture et renvoyé au Comité permanent de l'environnement et du développement durable pour examen, en mars 2001.

Participation des Autochtones à la LEP : Les organisations autochtones collaborent avec le Ministre et les représentants du Ministère à l'élaboration d'une loi sur les espèces en péril depuis quelques années. Le groupe de travail autochtone sur les espèces en péril s'est réuni régulièrement au cours des deux dernières années et est devenu un des principaux truchements de la participation autochtone à l'élaboration du projet de loi C-5.

Initiatives d'intendance de l'habitat : Un certain nombre d'initiatives d'intendance ont été favorisées par Environnement Canada, avec Pèches et Océans Canada et l'Agence Parcs Canada, et en collaboration avec les provinces, les territoires et d'autres organisations; elles permettent aux propriétaires fonciers de protéger et de maintenir l'habitat des espèces en péril. Ces initiatives comprennent le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril et le Programme des dons écologiques. Au cours de sa première année (2000-2001), le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril a fourni 5 millions de dollars pour 38 projets qui ont été entrepris dans le cadre de 60 partenariats avec des provinces, des Premières nations, des propriétaires fonciers, des utilisateurs de ressources, des fiducies pour la protection de la nature, des membres du secteur des ressources naturelles, des sociétés communautaire de protection de la faune, des établissements d'enseignement et des organisations de conservation. Les projets financés sont réalisés un peu partout au Canada, les Autochtones participant à dix des 38 projets. En ce qui concerne le Programme des dons écologiques, le budget de 2000 a amélioré les stimulants fiscaux visant à encourager les Canadiens à donner des terres fragiles sur le plan écologique en réduisant les gains de capital découlant de ces dons. Environnement Canada a établi un processus d'évaluation, d'examen et de désignation afin d'attester la juste valeur marchande de tous les dons écologiques.

Ententes bilatérales en vertu de l'Accord : En vertu de l'Accord, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de lois et de programmes complémentaires et de la création d'un Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril (CCCEP). À la deuxième réunion du CCCEP, en août 2000, les ministres ont appuyé l'élaboration d'ententes bilatérales en vertu de l'Accord. Ces ententes préciseront davantage la façon dont les gouvernements collaboreront à la protection des espèces en péril et éviteront les chevauchements au niveau de la mise en œuvre.

Répercussions et avantages

La LEP, une fois adoptée, fournira le pouvoir nécessaire pour interdire de tuer des espèces disparues localement, en danger ou menacées, de détruire leur lieu de résidence et de détruire l'habitat essentiel de toutes les espèces en danger ou menacées sur l'ensemble du territoire du Canada. Elle prévoit des pouvoirs d'urgence visant à protéger les espèces d'un danger imminent. Elle apportera aussi pour la première fois une reconnaissance juridique du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), assurant la réalisation d'évaluations rigoureuses, indépendantes et scientifiques qui seraient publiées dans le registre public établi en vertu de la Loi.

> *« Les Canadiennes et les Canadiens veulent contribuer à la protection des espèces en péril et de leurs habitats. Le gouvernement du Canada crée un cadre pour la protection des espèces en péril, qui produira des résultats sur le terrain en utilisant des incitations comme approche préférée, appuyé par une solide protection juridique et par la capacité du gouvernement du Canada d'agir seul lorsque nécessaire. »*
>
> Ministre Anderson, février 2001

Les partenariats et les programmes d'encouragement constituent une sorte de prolongement de la protection de l'habitat dans toutes les parties du Canada. Les projets d'intendance ont bénéficié à l'habitat d'une centaine d'espèces en danger de disparition et menacées à l'échelle nationale et de plus de 200 espèces inscrites sur les listes provinciales. Depuis 1995, plus de 200 dons écologiques ont été faits, d'une valeur approximative de 25 millions de dollars et représentant 18 000 hectares de terres écologiquement fragiles. De nombreux dons comportaient des aires d'importance au niveau national ou provincial, où se trouvent des habitats rares ou menacés et où vivent des espèces en péril. Ces programmes fournissent les mécanismes nécessaires pour que les Canadiens contribuent au patrimoine naturel de leur pays.

Les défis à relever

On prévoit que la LEP recevra la sanction royale à l'hiver 2002. Le défi consistera alors à mettre en œuvre tous les aspects du projet de loi et à assurer la préparation continue de rapports sur la situation des espèces en péril au Canada et sur les progrès réalisés au plan de leur rétablissement. Environnement Canada continuera de collaborer avec ses partenaires à cet égard. Le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril continuera de faciliter la prise de mesures d'intendance appropriées pour les paysages et les espèces, tandis que le Programme des dons écologiques continuera de fournir des stimulants financiers et d'étendre sa portée grâce à la *Loi sur l'impôt* et à d'autres réformes fiscales.

- Pour plus de détails sur les espèces en péril du Canada et leur rétablissement, consultez : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/sar/

3.2.2 HABITAT/OISEAUX MIGRATEURS

Définition de la question

Au Canada, de nombreuses régions naturelles disparaissent rapidement, de même que l'habitat essentiel à de nombreuses espèces animales et végétales qui s'y trouvent. Les pertes d'habitat sont largement concentrées dans le sud du Canada, parce que c'est à cet endroit que les pressions exercées par le développement sont les plus fortes. Les aires protégées aident à préserver les écosystèmes naturels et à maintenir la biodiversité, fournissent des moyens de comprendre les écosystèmes et peuvent aussi offrir une source de représentants d'une espèce qu'il est possible de réintroduire dans des habitats remis en état ailleurs. Les aires protégées comprennent les réserves naturelles, des aires fauniques désignées, des parcs nationaux, des réserves nationales de faune, des aires de gestion de l'habitat/d'espèces comme les refuges d'oiseaux migrateurs et d'autres aires de conservation. Les propriétaires fonciers sont encouragés, par des initiatives d'intendance, à protéger l'habitat essentiel aux espèces en péril ainsi qu'aux autres espèces.

Le Canada se caractérise par de grandes étendues de terrain naturelles, des paysages diversifiés et de nombreux écosystèmes différents. Le pays contient plus de 20 % des régions arctiques du monde, 10 % de ses forêts et 25 % de ses zones humides et il bénéficie de la plus longue côte de la planète. En 1997, 8,6 % de la superficie terrestre du Canada ou près de 859 000 km^2, ont été protégées dans environ 3 100 endroits grâce aux efforts combinés des gouvernements et des organismes de conservation.

Figure 5- Sources : Base de données canadienne sur les aires de conservation, Conseil canadien des aires écologiques : Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Statistique Canada.

De 1990 à 1997, la superficie totale des aires protégées au Canada a augmenté d'environ 17 % (voir la figure 5). Malgré tout, cette superficie est toujours en-deçà de l'objectif établi en 1992 quand le gouvernement fédéral s'est associé aux provinces et aux territoires pour appuyer une déclaration d'engagement en vue de compléter le réseau d'aires protégées du Canada.

Que faisons-nous?

Environnement Canada est considéré comme le chef de file de la gestion des espèces migratrices transfrontalières. Il intervient directement dans le rétablissement des espèces en péril et de leur habitat, ainsi que dans la conservation et la protection des populations existantes grâce à la gestion des réserves nationales de faune, des refuges d'oiseaux migrateurs et des aires de protection marines. Le Ministère influe également sur les mesures qui sont prises sur les terres de l'État et facilite l'intendance des terres au moyen d'initiatives telles que l'Initiative de

conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS), les dons de terres écologiques et la désignation en vertu de la Convention de Ramsar.

PROTECTION DES OISEAUX MIGRATEURS ET DE LEUR HABITAT

En 1916, la Grande-Bretagne, au nom du Canada, et les États-Unis ont signé la Convention concernant les oiseaux migrateurs. Ce traité historique avait grand besoin d'être mis à jour et des négociations longtemps attendues se sont soldées par la signature du Protocole modifiant la Convention en 1995. La ratification internationale du traité a eu lieu le 7 octobre 1999. Le Canada a négocié ces modifications avec une équipe de négociation dont faisaient partie les peuples autochtones – un précédent. Cette loi internationale accorde la priorité à la conservation des oiseaux migrateurs d'Amérique du Nord et reconnaît les droits ancestraux et issus de traités des peuples autochtones du Canada.

La Convention concernant les oiseaux migrateurs a conféré au Canada et aux États-Unis, pendant de nombreuses années, le mandat légal nécessaire pour collaborer à des relevés des populations de sauvagine et à la gestion de la chasse. Cependant, la perte accélérée d'habitat a entraîné des baisses records de populations de la plupart des espèces de canard au cours des années 1980. Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine a été signé par le Canada et les États-Unis en 1986 en réponse à ce problème. Il a été mis à jour en 1994, le Mexique étant venu s'ajouter aux deux autres pays signataires. Au cours des 15 dernières années, les partenaires du Plan ont collaboré à l'élaboration de programmes de gestion intensive de l'habitat s'appliquant à des endroits particuliers, afin d'aider au rétablissement des populations de sauvagine à l'échelle du continent. Au Canada, ce travail est effectué dans le cadre de trois plans conjoints, axés sur l'habitat : Habitat de l'Est, Habitat des Prairies et Habitat de la côte du Pacifique, de même que trois plans conjoints sur des espèces dont l'accent est mis sur les besoins de surveillance et de recherche d'espèces particulières. Grâce à une démarche d'intendance, les plans conjoints axés sur l'habitat aident les propriétaires fonciers à adopter des pratiques d'utilisation durable des terres dont ils bénéficient tout autant que la faune qu'ils aident à protéger. Les activités du plan canadien ont reçu environ sept millions de dollars par année de sources fédérales canadiennes. Une grande partie des fonds des partenaires proviennent du gouvernement des États-Unis et d'autres sources, dans la mesure où chaque dollar canadien du gouvernement fédéral est appuyé par plus de sept dollars de ses partenaires. Cet effort est maintenant étendu dans le cadre de l'ICOAN à toutes les espèces d'oiseaux.

Réalisations

La ratification du Protocole modifiant la Convention concernant les oiseaux migrateurs est une importante réalisation. Elle permet la mise à jour de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateur* en fonction de la *Loi constitutionnelle*, de manière à reconnaître les droits ancestraux et issus de traité. En effet, les modifications reconnaissent le rôle des peuples autochtones du Canada et des peuples indigènes d'Alaska, pour lesquels les oiseaux migrateurs ont une importance culturelle et alimentaire, et prévoient la chasse traditionnelle d'oiseaux migrateurs. En outre, le protocole tient compte de la nécessité de la participation des Autochtones à la gestion coopérative et à l'utilisation durable des oiseaux migrateurs.

Grâce à la mise en place de ce cadre solide, les programmes comme le PNAGS continuent d'étendre leur portée, leurs partenariats et leurs succès. De 1986 à la fin de 2000 au Canada, le PNAGS a permis d'assujettir, de mettre en valeur et de gérer plus de 1,0 million d'hectares (2,4 millions d'acres) d'habitat (46 % de l'objectif) pour des dépenses totales de 564 millions de dollars – 21 % de l'objectif des dépenses (voir la figure 6). Par rapport au total des contributions du PNAGS au Canada, les sources américaines représentent 56 %, les 44 % qui restent étant partagés entre le gouvernement fédéral canadien (38 %), les gouvernements provinciaux/territoriaux (27 %) et des sources privées (25 %). Différentes stratégies créatives et des partenariats sur le terrain ont contribué à ces réalisations.

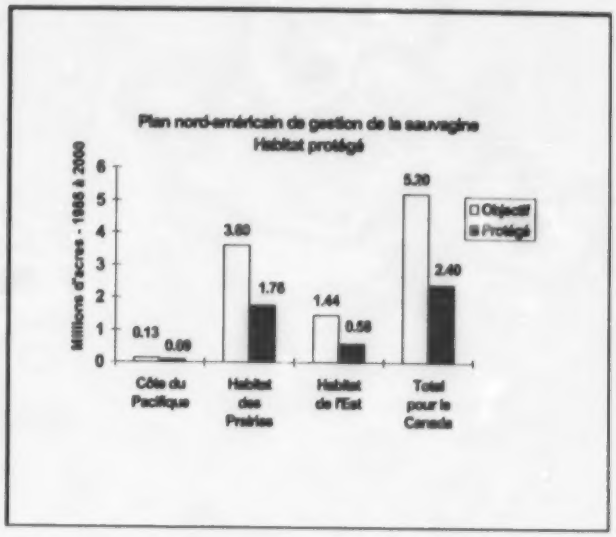


Figure 6 - Plan de gestion nord-américain de la sauvagine

Les organismes de conservation signent une entente historique avec un cultivateur du Manitoba

Une famille d'agriculteurs de Minnedosa a été la première à conclure une convention d'achat de servitude à des fins de conservation (SC) au Manitoba, un nouvel outil qui gagne de plus en plus la faveur dans cette province. Rick et Linda Nylen ont signé la convention concernant une SC perpétuelle qui assure un habitat de 80 acres sur leurs terres. La Fondation Delta pour la sauvagine et la Manitoba Habitat Heritage Corporation, par l'intermédiaire du programme *Potholes Plus* les ont indemnisés pour leur contribution. Le financement du PNAGS aide à soutenir les activités du programme *Potholes Plus*. « La parcelle complète de 80 acres comporte des terres humides et des habitats dans les hautes terres qui fournissent un habitat de nidification à un large éventail d'oiseaux, a indiqué Gerald Forsyth, représentant sur le terrain de la Corporation à Minnedosa. Il ne se passe à peu près pas une journée sans qu'un propriétaire foncier m'appelle pour obtenir des renseignements », a ajouté Forsyth. La Corporation et la Fondation ont plus de 32 autres SC qui sont soit terminées soit en cours (au 1er mai 2000).

Répercussions et avantages

La Convention concernant les oiseaux migrateurs et les programmes à l'appui comme l'ICOAN et le PNAGS, demeure un modèle pour la conservation à l'échelle internationale. Des milliers de partenaires représentant des intérêts divers de trois pays ont collaboré à préserver cinq millions d'acres d'écosystèmes en zones humides. Les populations de sauvagine sont gérées efficacement depuis des décennies et, dans certains cas, sont remarquablement près de l'objectif fixé en fonction du point de référence de la décennie de 1970. On constate aussi un regain chez la plupart des populations de canards, d'oies et de cygnes (les populations de cygne trompette se sont rétablies après avoir atteint un nombre dangereusement bas auquel certains avaient prédit une extinction imminente; et sur les 10 espèces de canard les plus communes qui nichent dans les Prairies, huit voient leur population augmenter).

Les défis à relever

Bien que de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs se rétablissent, certaines d'entre elles, comme le canard pilet et le grand morillon, n'ont pas réagi aussi bien à l'amélioration de l'habitat. D'autres populations d'espèces comme le canard de mer diminuent. Le PNAGS a mis

en œuvre de nouveaux plans conjoints en vue de trouver des solutions à ces problèmes et continue à évaluer et à rajuster ses démarches d'après les résultats d'objectifs précis et scientifiquement établis. Sa vision élargie, découlant de la mise à jour de 1998, est 1) de renforcer son fondement biologique; 2) de s'orienter vers une démarche axée sur les paysages et 3) d'élargir la portée des partenariats.

Puisque le Protocole est maintenant en vigueur et que les règlements sont à l'étude, une nouvelle démarche globale de conservation des oiseaux migrateurs est mise en œuvre. La nouvelle Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) a été adoptée afin de permettre d'exécuter toute la gamme des programmes de conservation des oiseaux au moyen de partenariats régionaux, axés sur le paysage et fondés sur des critères biologiques. Les quatre piliers de l'ICOAN sont : le PNAGS pour la sauvagine, *Wings Over Water* pour les oiseaux aquatiques et les oiseaux de mer, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage pour les oiseaux de rivage et Partenaires en vol pour les oiseaux terrestres.

Résultat à long terme : Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes.

Pour pouvoir assurer aux Canadiens un environnement sain et propre, il nous faut comprendre comment les agents de stress attribuables aux activités humaines influent sur les écosystèmes, et pouvoir communiquer ces connaissances aux Canadiens et à la collectivité mondiale afin qu'ils puissent l'intégrer à leurs décisions. La compréhension de la structure de l'écosystème, de ses processus et de ses fonctions, ainsi que des effets des activités économiques, y compris les changements de l'utilisation des terres, les intrants, les produits, les déchets générés, ainsi que les ressources, les stocks et les déplacements dans tous les secteurs, est essentielle à une démarche de gestion axée sur l'écosystème efficace et d'importance fondamentale pour la prise de décisions avisées.

Le résultat à long terme touchant la *« santé des écosystèmes »* se divise en quatre domaines d'intérêt. Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Fournir de l'information et des conseils en temps opportun aux Canadiens	**Indicateur :** Systèmes efficaces de surveillance et de compte rendu. **Objectif:** En préparation.	**Examen de la surveillance** • Réaliser un examen des programmes de surveillance du Ministère (2001). **Rapports sur l'état et les tendances** • Élaborer des solutions pour la mise sur pied d'un système de compte rendu sur l'état et des tendances (2001)*

* Objectif ou résultat escompté de la Stratégie de développement durable

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001
		✓ **Indicateurs de la santé de l'écosystème** • La Région du Pacifique et du Yukon établira 12 indicateurs environnementaux touchant des problèmes prioritaires (2002). • Établir de nouveaux indicateurs de la santé de l'écosystème (2002) *
Faire avancer les connaissances scientifiques	**Indicateur :** Présence de nouveaux outils pour faire progresser la compréhension scientifique. **Objectif :** En préparation.	✓ **Nouvelles connaissances** • Publier huit évaluations scientifiques sur des problèmes environnementaux (2003). • Acquérir de nouvelles connaissances sur les nouveaux problèmes comme les effets des substances perturbant le système endocrinien et de la biotechnologie (2001). **Exploitation du pétrole et du gaz naturel** • La Région de l'Atlantique examinera les effets en mer de l'exploitation du pétrole et du gaz naturel.
Proposer des conseils et des solutions fondées sur les données scientifiques	**Indicateur et objectif :** En préparation	**Normes relatives à la qualité de l'environnement** • Élaborer 20 normes fondées sur des données scientifiques pour la qualité de l'environnement, y compris des lignes directrices canadiennes sur la qualité de l'eau (2002). **Dépollution des sédiments** • Mettre au point de nouvelles techniques et méthodes de dépollution des sédiments (2002). **Pratiques durables** • La Région de l'Atlantique travaillera avec des partenaires de recherche sur les forêts modèles pour influer sur l'établissement de méthodes d'aménagement forestier durable.
Capacité en S-T	**Indicateur et objectif :** En préparation	**Capacité et infrastructure en S-T** • Définir des modèles de gestion publique des sciences et de la technologie en matière d'environnement (2001). • Examiner les possibilités d'amélioration du lien entre les conseils scientifiques et l'élaboration des politiques (2001). • Formuler des recommandations pour aborder les questions relatives à la capacité scientifique en ce qui a trait aux ressources humaines et à l'infrastructure.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.2.3 Information et conseils opportuns aux Canadiens

Définition de la question

Mener des activités de surveillance et d'évaluation afin de déterminer ce qui se passe dans les écosystèmes canadiens et en rendre compte est la première étape critique vers la conservation et la protection de la santé des écosystèmes du Canada. La surveillance de l'environnement est la pierre angulaire de la détection et du suivi des changements qui se produisent dans l'écosystème. La surveillance devrait pouvoir fournir des renseignements exhaustifs sur l'état et les tendances de l'écosystème, et déceler aussi rapidement que possiblement tout changement en vue de permettre la prise de mesures préventives et, notamment, de faire des recherches appropriées. Il est aussi important que la surveillance soit basée sur des indicateurs cohérents, valables et écologiquement pertinents de ces changements, afin que les résultats puissent être interprétés, comparés et communiqués en fonction de leur importance pour la santé de l'écosystème. Afin

d'être applicable à l'échelle nationale, la conception des activités de surveillance doit être telle qu'elle offre des possibilités de partenariat efficaces avec différents groupes allant d'autres ministères fédéraux jusqu'au grand public. Les recherches novatrices sur de nouveaux agents de stress et l'évaluation de l'efficacité des politiques et des mesures de gestion existantes peuvent fournir un mode de détection rapide des changements potentiels d'une importance cruciale et permettre la conception d'indicateurs pertinents de l'écosystème pour la surveillance. Enfin, il est essentiel, pour pouvoir communiquer les changements importants dans l'écosystème et pour susciter une réponse appropriée et opportune à ce changement, d'être en mesure d'interpréter efficacement l'information et d'en rendre compte.

Que faisons-nous?

Environnement Canada concentre ses efforts sur la conception et la mise en œuvre d'un système d'évaluation et de compte rendu de la situation et des tendances des écosystèmes qui sert à suivre, mesurer et décrire la réaction de l'écosystème aux éléments de stress environnemental et à assurer une détection précoce des nouveaux éléments de stress importants. Le Ministère favorise des recherches innovatrices et vise à améliorer sa capacité de prédiction pour la détection des nouveaux agents de stress (p. ex. les substances qui perturbent le système endocrinien) ou les agents de stress mal compris (p. ex. les pesticides en utilisation; les stress cumulatifs). Environnement Canada produit aussi une série sur l'état et les tendances de l'écosystème qui comprend des avis de détection précoce de changement dans l'écosystème sur des questions environnementales importantes visant à informer et conseiller les scientifiques, le gouvernement et le public à propos de tout changement de l'écosystème et améliorer la sensibilisation à l'importance de ces changements. Il permet aussi de conclure des partenariats avec le Ministère, avec d'autres ministères fédéraux et secteurs de compétence canadiens, des organisations internationales et le grand public pour promouvoir la surveillance efficace et cohérente des effets cumulatifs et des écosystèmes, pour améliorer l'efficacité et pour faciliter le partage d'information et les échanges d'idées et d'expérience.

Au cours de la période de planification, Environnement Canada a publié le rapport *Suivi des grands enjeux environnementaux*, qui donne un aperçu de l'état et des tendances des enjeux qui préoccupent les Canadiens. Le Ministère a aussi terminé un examen des programmes de surveillance du Ministère et étudie le concept d'un Réseau canadien intégré de la surveillance environnementale. Finalement, Environnement Canada a établi un certain nombre de nouveaux indicateurs de la santé de l'écosystème.

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX NATIONAUX

L'élan nécessaire pour appliquer un processus de définition et d'établissement des indicateurs environnementaux nationaux est venu du Groupe des sept participant au sommet économique tenu à Paris en 1989. Ce groupe a demandé à l'Organisation de la coopération et du développement économiques (OCDE) de s'engager dans l'établissement d'indicateurs environnementaux dans le contexte du processus décisionnel intégrant l'environnement et l'économie. Le Canada a relevé le défi et s'est engagé à l'échelle de son administration toute entière à établir un ensemble national d'indicateurs environnementaux. Cette entreprise a nécessité des consultations continues de ministères et organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, d'organisations environnementales et d'autres organisations non gouvernementales ainsi que d'intervenants du secteur privé.

Un indicateur est un ensemble de statistiques qui fournit des informations sur les tendances significatives de l'environnement, de la durabilité des ressources naturelles et des activités

humaines connexes. La série d'indicateurs environnementaux nationaux produite par Environnement Canada, en partenariat avec d'autres ministères fédéraux et en collaboration avec de nombreux intervenants, fournit un profil national de l'état de l'environnement du Canada et mesure les progrès vers le développement durable.

Réalisations

Les indicateurs de 17 enjeux environnementaux d'importance nationale sont établis dans le cadre de l'ensemble national des indicateurs environnementaux. Jusqu'à maintenant, Environnement Canada a établi 45 indicateurs environnementaux concernant 12 enjeux environnementaux clés.

Ces indicateurs sont comme les « canaris dans les mines de charbon » et constituent les signaux d'avertissement précoces de tout problème environnemental, ainsi que les jalons qui permettent de mesurer notre progression vers la durabilité environnementale. Le site Web de la base d'information sur l'état de l'environnement du Canada fournit d'autres renseignements sur ces indicateurs ainsi que d'autres mécanismes de rapport sur l'état de l'environnement.

Enjeux environnementaux suivis au moyen des indicateurs

1. L'ozone stratosphérique (1999)
2. Les changements climatiques (1998)
3. Les contaminants toxiques dans l'environnement : organochlorés persistants (1998)
4. Les pluies acides (1999)
5. La qualité de l'air urbain (1999)
6. L'eau en milieu urbain : utilisation de l'eau municipale et traitement des eaux usées (2001)
7. Le maintien des forêts du Canada : exploitation du bois d'œuvre (1999)
8. Le maintien des forêts du Canada : biodiversité des forêts (1997)
9. La pérennité des ressources marines : stocks de hareng du Pacifique (1998)
10. La durabilité environnementale des sols agricoles du Canada (2000)
11. Le transport des voyageurs au Canada (1998)
12. La consommation d'énergie (1999)

- Pour plus de détails sur l'état de l'environnement, consultez : http://www.ec.gc.ca/soer-ree/

Le rapport de 2000-2001, « *Suivi des grands enjeux environnementaux*» donne un aperçu de l'état et des tendances de certains problèmes environnementaux préoccupants au Canada au moyen de ces indicateurs environnementaux. La réaction du public au rapport a été très positive.

Répercussions et avantages

Les indicateurs environnementaux sont des outils importants pour présenter l'information scientifique de façon crédible et faire en sorte qu'elle soit facilement comprise et utilisée par les décideurs. Ils constituent un outil de communication extrêmement efficace qui facilite la sensibilisation des Canadiens aux questions environnementales et à l'état de l'environnement.

À l'échelle nationale, les indicateurs environnementaux ont servi à fixer des objectifs stratégiques mesurables et à évaluer le rendement ainsi que d'outil de communication pour présenter l'état et les tendances des grands

Suivi des grands enjeux environnementaux

« Nous devons renforcer les connaissances scientifiques et accroître la fiabilité de l'information pour mieux déterminer où nous en sommes, où nous voulons aller et comment nous y arriverons. Voilà pourquoi nous visons la mise en place d'un système canadien d'information sur l'environnement et nous investissons dans la capacité scientifique du Canada de responsabiliser davantage les gouvernements, d'approfondir nos connaissances sur l'environnement et d'élargir l'accès à ces connaissances. »

Ministre de l'Environnement (Canada)

enjeux environnementaux. Au niveau international, ils permettent au Canada d'exposer la situation sur la scène mondiale et ils sont utilisés par les organismes internationaux afin de comparer et de rendre compte de la santé globale des écosystèmes mondiaux (p. ex. l'OCDE dans ses rapports de rendement périodiques, le PNUE, l'institut des ressources mondiales et l'Institut national pour le développement durable).

Les défis à relever

Bien qu'Environnement Canada ait réussi à établir et à favoriser l'utilisation des indicateurs environnementaux nationaux, il ne dispose pas encore d'un ensemble exhaustif qui lui permette de rendre compte de l'état complet de l'environnement. Dans bien des cas, les données de surveillance ne sont pas disponibles ou n'existent pas sous forme de série chronologique continue dans tout le pays (p. ex. sur la qualité de l'eau). Dans d'autres cas, il faut d'autres travaux de recherche et de développement conceptuel afin d'établir les indicateurs qui seront les mieux appropriés à diverses utilisations (p. ex. la biodiversité). Par conséquent, les efforts se poursuivent en vue de créer un ensemble national d'indicateurs et il faut continuer la recherche et la surveillance connexes non seulement pour aider à établir de nouveaux indicateurs mais pour continuer à surveiller les tendances existantes. En outre, les activités relatives aux indicateurs environnementaux à Environnement Canada soutiendront la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie et ses travaux sur les indicateurs de développement durable qui viendront compléter les indicateurs sur les valeurs sociétales et l'économie.

3.2.4 Faire avancer les connaissances scientifiques

Définition de la question

Une fois que l'on sait ce qui se passe dans l'environnement, il faut faire des recherches pour comprendre les effets particuliers et cumulatifs des différents agents de stress sur la santé des écosystèmes, c.-à-d. pourquoi ils se produisent. Pour bien nous adapter aux changements, nous devons comprendre comment l'activité humaine a causé ce changement, ainsi que l'importance de ce changement pour la santé globale de l'écosystème, et communiquer par la suite cette information. La recherche vise principalement à définir les activités qui ont des répercussions importantes sur les écosystèmes aquatiques canadiens, les éléments de l'écosystème qui sont les plus vulnérables aux répercussions et les possibilités de réduire ces répercussions. La recherche connexe sur la faune et son habitat, sur les sciences atmosphériques et la surveillance vient étayer notre compréhension globale des répercussions des activités humaines sur la santé de l'environnement. L'étude de la structure et de la fonction de base de l'écosystème est aussi importante pour bien soutenir la compréhension en bout de ligne de la réaction de l'écosystème au stress. L'évaluation scientifique est le principal mécanisme d'acquisition de connaissances et d'information par les scientifiques et les décideurs et elle joue un rôle clé dans la préparation d'examens succincts de l'état des connaissances scientifiques au sujet d'enjeux environnementaux complexes.

Que faisons-nous?

Environnement Canada oriente ses efforts vers l'exécution et l'encouragement de travaux de recherche innovateurs sur la structure et la fonction de l'écosystème, de même que sur les répercussions des principaux agents de stress sur la santé des écosystèmes. Il crée, regroupe, résume et communique les connaissances scientifiques sur les enjeux environnementaux clés par une évaluation scientifique intégrée. Le Ministère tente aussi d'améliorer la compréhension des

écosystèmes mondiaux et les répercussions des événements et des changements mondiaux sur la santé des écosystèmes canadiens.

Communiquer l'information scientifique au plus grand nombre possible de personnes...

La Biosphère d'Environnement Canada est sur le point de devenir la pierre angulaire d'un nouveau mode de pensée : l'amalgame du savoir scientifique et traditionnel. Chaque année, près de 70 000 visiteurs et 25 000 jeunes viennent s'y renseigner à propos des grands enjeux associés au Saint-Laurent et aux Grands Lacs. Diverses activités sont à leur disposition, par exemple un programme qui adapte les changements climatiques dans le monde entier, des mises à jour des grandes questions environnementales et une activité qui laisse les visiteurs prendre eux-mêmes des décisions au sujet des grands enjeux touchant l'écosystème, comme la pollution, la détérioration et les niveaux d'eau. Les visiteurs sont ensuite invités à se joindre aux 5 000 bénévoles environ du Réseau ObervAction qui se sont engagés à faire leur part pour améliorer l'état de l'environnement.

Parmi les principales réalisations de la période de planification, citons : l'achèvement ou presque des évaluations scientifiques des questions qui préoccupent les Canadiens, y compris les effets des nutriments sur l'environnement canadien, les eaux usées municipales, une revue bibliométrique de la recherche sur les effets cumulatifs, et les menaces à la qualité de l'eau; l'élaboration d'une stratégie scientifique fédérale sur les substances qui perturbent le système endocrinien; et une stratégie de recherche provisoire pour la compréhension des effets des organismes génétiquement modifiés sur l'écosystème. Environnement Canada a également tenu un atelier pour commencer à explorer une stratégie de recherche concernant l'évaluation de l'effet des produits pharmaceutiques et thérapeutiques humains et agricoles sur l'environnement canadien.

ÉVALUER LES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS DANS LES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES – MODIFICATION DES CRITÈRES

Les effets cumulatifs sont définis comme les effets qui résultent de l'interaction de multiples activités humaines dans le temps et dans l'espace, chacune étant en soi négligeable, mais qui acquièrent une importance marquante lorsqu'on les additionne.

L'évaluation des effets cumulatifs (EEC) est un élément essentiel de la gestion écosystémique des ressources naturelles et des activités humaines qui les touchent. En 1995, le gouvernement canadien a ajouté l'obligation de tenir compte des effets cumulatifs lorsqu'une mesure ou un projet est soumis à une évaluation environnementale fédérale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Bien que l'EEC soit une exigence courante, le processus existant comporte des lacunes et aucune méthode scientifique largement acceptée pour l'EEC ne figure dans un cadre concis et applicable.

Réalisations

L'Institut national de recherche sur les eaux d'Environnement Canada s'est penché sur la meilleure façon de mesurer les effets cumulatifs dans une gamme d'environnements différents, soumis à un certain nombre d'agents de stress (p. ex. les effets des effluents des fabriques de pâtes et papier et des usines de métaux sur les collectivités benthiques de plusieurs réseaux hydrographiques au Canada; les effets cumulatifs d'activités multiples sur les populations de poisson, les effets cumulatifs des pratiques agricoles et forestières).

De récents travaux d'Environnement Canada ont donné lieu à la préparation de deux documents qui permettent de faire avancer les connaissances sur l'évaluation des effets cumulatifs de manière fondamentale. Premièrement, on a procédé à un examen des documents publiés afin

d'obtenir des données pertinentes et on a préparé une bibliographie annotée en février 2001. En se basant sur ces travaux, on a pu mettre au point de nouvelles méthodes d'EEC dans les écosystèmes aquatiques, dans le cadre de l'Initiative des écosystèmes des rivières du Nord (*Approaches To Assessing Cumulative Environmental Effects In Northern River Ecosystems*). L'Initiative des écosystèmes des rivières du Nord procède actuellement à l'établissement d'un programme intégré de suivi des effets sur l'environnement qui sert de projet de démonstration pour l'EEC.

En outre, on y propose un nouveau cadre de gestion pour l'EEC, dont l'accent est mis sur les réactions de l'environnement, plutôt que sur les agents de stress particuliers. Ainsi, les évaluateurs peuvent aussi déterminer quelle partie de l'écosystème est viable – c.-à-d. combien de stress le système subit déjà et combien il pourra en tolérer encore. Ce changement d'orientation permet d'appliquer l'EEC de manière holistique et systématique, ce qui est très important compte tenu de l'accroissement de la densité du développement dans les écosystèmes canadiens.

Répercussions et avantages

Le principal avantage du cadre de gestion des effets cumulatifs est d'aider à acquérir et à maintenir l'information de base pour une région complète et de définir les ressources naturelles et les écosystèmes importants. Cette information pourra ensuite être utilisée pour évaluer et gérer les effets potentiels de tous les développements actuels et futurs dans la région. Un tel cadre constitue un outil éprouvé et utile pour examiner efficacement et de façon rentable les multiples projets de développement (p. ex. exploitation des hydrocarbures dans les sables bitumineux de l'Athabasca dans le nord de l'Alberta).

La plus importante contribution de l'EEC à la gestion axée sur l'écosystème est de fournir une meilleure compréhension des liens accrus entre les activités humaines et les objectifs qui ont été établis pour le développement durable des écosystèmes. Cette compréhension des liens critiques peut ensuite servir à l'élaboration des politiques publiques; afin que les activités humaines actuelles et futures ne nuisent pas à notre capacité de maintenir l'environnement dans son état souhaité.

Les défis à relever

Il existe encore plusieurs lacunes dans les données pour l'EEC. Il faut aussi d'évaluer et vérifier le cadre conceptuel proposé pour l'EEC. L'objectif, en fin de compte, est de fournir le fondement d'un système d'information qui pourra être utilisé par les promoteurs des projets et les évaluateurs de l'environnement en vue d'évaluer et de gérer les effets cumulatifs de projets multiples dans une région. L'amélioration continue du système et la démonstration des succès fera comprendre aux décideurs la nécessité et l'avantage de ce genre d'évaluation environnementale.

Résultat à long terme : Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.

Les grands écosystèmes subissent des stress continus d'un certain nombre d'agents tels que la croissance démographique, l'activité industrielle et l'utilisation non durable des terres. Ces activités augmentent la pollution de l'air et de l'eau et la disparition d'habitat nécessaire au maintien de l'équilibre naturel des être vivants et de leur environnement. De plus, les questions d'eau douce sont maintenant au nombre des préoccupations des Canadiens, des provinces et

territoires et du gouvernement fédéral. Toutes les provinces ont pris des mesures pour moderniser leurs politiques leurs règlements et leurs stratégies sur les eaux afin de pouvoir mieux s'acquitter de leurs fonctions de gestion de l'eau, et Environnement Canada s'efforce de mieux remplir son rôle dans ce domaine.

Le résultat à long terme touchant les « écosystèmes prioritaires » se divise en deux domaines d'intérêt. Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Eau	**Indicateur et Objectif** : En préparation.	✓ **Eau douce** • Élaborer un Accord pancanadien pour l'interdiction des prélèvements massifs d'eau des bassins versants. • Publier un document de travail fédéral sur la façon de mieux conserver et mieux protéger nos ressources en eau douce. • Renouveler la politique fédérale de l'eau et élaborer une stratégie nationale de l'eau douce.
Initiatives axées sur l'écosystème	**Indicateur :** Signes d'amélioration de la compréhension scientifique des phénomènes. **Objectif** : En préparation.	✓ **Saint-Laurent Vision 2000** • La Région du Québec déterminera l'origine possible et la contribution atmosphérique des substances toxiques transportées dans l'air jusqu'au Saint-Laurent. **Stratégie de développement durable dans le Nord** • Soutenir l'élaboration d'une stratégie de développement durable dans le Nord par Affaires indiennes et Nord Canada. **Recherche** • La Région du Pacifique et du Yukon évaluera les effets des substances perturbant le système endocrinien dans des bassins pilotes et les principaux indicateurs des espèces sauvages. • La Région des Prairies et du Nord et l'Institut national de recherche sur les eaux évaluera les effets naturels et anthropiques des contaminants des sables bitumineux.
	Indicateur : Signes de prise de conscience et de capacité du public. **Objectif :** En vertu du programme des Grands Lacs, des mesures fédérales seront prises dans 13 secteurs préoccupants d'ici 2005.	**Programme des Grands Lacs** • Commencer la prochaine étape du programme des Grands Lacs, Grands Lacs 2020
	Indicateur : Signes de changement d'attitude et améliorations graduelles de l'environnement. **Objectif :** En vertu de l'Initiative du bassin de Georgia, rouvrir plus que 25 % des zones de pêche des mollusques fermées dans certaines collectivités du bassin de Georgia d'ici 2005.	**Plan d'assainissement du littoral de l'Atlantique** • La Région de l'Atlantique, grâce à Horizons sciences et à des programmes scientifiques connexes, fournira un soutien scientifique à la mise en œuvre des plans globaux de gestion de l'environnement du Plan d'assainissement du littoral de l'Atlantique. **Éco-Action 2000** • Soutenir les mesures favorisant des collectivités durables au Canada grâce à Éco-Action 2000 et à d'autres initiatives de sensibilisation. • Rendre compte, d'un point de vue national, des initiatives sur l'écosystème pour mieux communiquer les résultats obtenus par des partenariats au niveau communautaire.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.2.5 L'eau

Définition de la question

L'activité humaine a des effets sur la qualité des ressources en eau dans tout le pays. Les rejets d'eaux usées municipales (eaux usées, trop-plein de réseau unitaire d'assainissement et ruissellement pluvial), l'effluent des fosses septiques, l'effluent industriel, les déchets des activités d'élevage intensif du bétail, le ruissellement agricole et le dépôt de substances polluantes atmosphériques sont tous des menaces pour la qualité de l'eau.

Que faisons-nous?

Pour régler ce problème, Environnement Canada a axé ses efforts sur la collaboration avec d'autres ministères afin de se pencher sur les priorités immédiates du gouvernement fédéral dans le domaine de l'eau et de proposer des moyens d'améliorer la collaboration avec ses partenaires sur les priorités d'importance nationale. Le Ministère continue de promouvoir une vision et des priorités communes pour la gestion des eaux douces et d'investir dans les possibilités d'améliorer la santé globale de l'écosystème par des initiatives axées sur l'écosystème.

De l'eau propre, sûre et de bonne qualité pour le Canada

Les Canadiens sont de plus en plus préoccupés par la qualité et la durabilité de leurs ressources en eau, en particulier par les problèmes d'eau potable et de protection des sources d'alimentation. Les Canadiens et leurs dirigeants reconnaissent la nécessité de collaborer à la protection des ressources vitales et à l'élimination des risques pour l'environnement et la santé humaine.

En juin 2000, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a demandé que soient réalisés des travaux sur trois grands thèmes liés à l'eau douce : la qualité de l'eau et les écosystèmes aquatiques; l'atténuation des dangers et des inondations; la demande, la consommation et la gestion de l'eau. Le Conseil donnait ainsi suite aux recommandations de la *Table ronde du gouvernement sur l'eau* qui s'est réunie en janvier 2000. Les ministres du CCME continuent à s'engager à fournir aux Canadiens une eau propre et de qualité. Lors de leurs plus récente réunion en septembre 2001, les ministres se sont entendus pour dire que chaque sphère de compétence devait continuer à maintenir des normes élevées et à améliorer les normes en place en matière de qualité de l'eau. Ils ont lancé une série d'actions concertées pour compléter leurs initiatives respectives, notamment :

- examiner les lignes directrices existantes et accélérer le processus d'élaboration d'autres lignes directrices sur la qualité de l'eau;
- établir des priorités de recherche pour traiter des questions liées à qualité de l'eau comme la perturbation des eaux souterraines, les effets nuisibles potentiels de l'utilisation du sol sur nos bassins hydrographiques ainsi que le recyclage et la réutilisation;
- informer les Canadiens au moyen du site Web du CCME, qui comprendra un index de la qualité de l'eau et des liens sur la qualité de l'eau dans tous les champs de compétence.

Réalisations

Le gouvernement fédéral joue un rôle de chef de file important à l'égard des priorités relatives aux eaux douces qui préoccupent tout le pays. Les travaux d'Environnement Canada sur l'élaboration des lignes directrices, la surveillance et la recherche servent de base à la prise de

mesures coopératives devant mener à l'élaboration de politiques complémentaires et à l'application de mesures par tous les secteurs de compétence.

Les mesures prises par les provinces pour interdire les prélèvements d'eau massifs ainsi que les modifications apportées par le gouvernement fédéral à la *Loi du Traité des eaux limitrophes internationales* (qui doit recevoir la Sanction royale cet automne) interdiront les prélèvements d'eau massifs dans les eaux limitrophes. Ces mesures donnent une solide assurance qu'il n'y aura pas de prélèvements massifs d'eau à l'intérieur du Canada ou destinée à l'étranger.

Répercussions et avantages

Les travaux du gouvernement fédéral en vue de réunir les provinces, les territoires et les experts en eau sous l'égide du CCME a favorisé une collaboration accrue à l'étude des priorités liées aux eaux douces par tous les gouvernements.

En outre, les travaux d'Environnement Canada ont eu une influence sur d'autres programmes fédéraux visant à assurer des eaux propres. Par exemple, le programme Infrastructure Canada I, annoncé dans le budget fédéral de 2000, comprend une composante « écologique » dont une importante portion vise le traitement de l'eau et des eaux usées.

Les défis à relever

L'est est un problème horizontal qui touche tous les niveaux de gouvernement, l'industrie et les particuliers. Il sera important de s'assurer que tous les secteurs sont engagés à protéger l'eau (agriculture, santé, etc.) pour fournir des solutions intégrées et efficaces aux priorités dans le domaine de l'eau douce.

La qualité de l'eau est d'une importance primordiale, la priorité étant mise sur l'eau potable. Nos efforts seront orientés vers l'établissement de démarches intégrées qui assureront la protection de la qualité de l'eau, de la source au robinet. En outre, la collaboration aux priorités concernant des eaux sûres, y compris la planification préventive concernant les dangers, et aux problèmes de qualité de l'eau liés à la demande, à la consommation et à la gestion sera abordée en association avec tous les secteurs de compétence et les intervenants.

- Pour plus de détails sur les questions relatives à la qualité de l'eau, consultez : http://www.ec.gc.ca/envpriorities/cleanwater_f.htm

3.3.4 Initiatives axées sur l'écosystème

Définition de la question

Les initiatives axées sur l'écosystème représentent des efforts coopératifs dirigés vers des écosystèmes ciblés en vue d'apporter des solutions à des problèmes environnementaux complexes, telles que définies et convenues par les intervenants. Elles aident les Canadiens à obtenir des résultats sur le plan de l'environnement grâce à l'établissement de partenariats, à la mise en commun des ressources, à des recherches ciblées, à la coordination des efforts, au partage de l'information et des expériences ainsi qu'à la création d'une large base de soutien. De plus, elles aident tous les intervenants à prendre de meilleures décisions et à procéder à des changements.

Que faisons-nous?

Environnement Canada et divers niveaux d'administration publique et des collectivités intéressées collaborent à atteindre des objectifs communs dans le cadre de six initiatives axées sur l'écosystème au Canada, notamment l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia, l'Initiative des écosystèmes des rivières du Nord, l'Initiative des écosystèmes nordique, Saint-Laurent Vision 2000, le Plan d'assainissement du littoral de l'Atlantique et Grands Lacs 2000.

SAINT-LAURENT VISION 2000 (SLV 2000)

Le Plan d'action Saint-Laurent en est à sa troisième étape consécutive d'activités. Cette troisième phase a commencé en juin 1998 par une nouvelle entente Canada-Québec de cinq ans sur la prise de mesures concertées. Les phases I et II de SLV 2000 donnaient la priorité aux interventions les plus pressantes comme la réduction des rejets d'effluents liquides toxiques du secteur industriel et la protection des habitats de la faune et des espèces préoccupantes. La phase III met plutôt l'accent sur la prévention, notamment en ce qui a trait à la santé humaine, à l'assainissement industriel et urbain, à l'agriculture et à la navigation. Les trois principaux objectifs du plan d'action sont les suivants : protection de la santé de l'écosystème, protection de la santé humaine et participation des collectivités riveraines. Un certain nombre de ministères et d'organismes du gouvernement fédéral et du gouvernement du Québec[2] ont mis en commun leurs connaissances, leur information et leurs ressources pour obtenir des résultats. Le plan dépasse le champ de compétence des seuls gouvernements et inclut de nombreux partenaires non gouvernementaux. SLV 2000 dispose d'un budget de 239 millions de dollars.

Réalisations

L'objectif global de SLV 2000 est d'assurer le développement durable de l'écosystème du Saint-Laurent. L'Initiative comporte six domaines d'intervention : agriculture, biodiversité, industriel et urbain, santé humaine, participation communautaire et navigation, et bénéficie aussi d'un système de gestion accessible aux participants par Internet, pour suivre les progrès.

RÉALISATIONS DIGNES DE MENTION	
Agriculture : Pour réduire de 50 % l'utilisation des pesticides, des plans d'assainissement agricole pour quatre bassins ciblés ont été élaborés. Au total, 1,46 M$ ont été utilisés pour financer 60 projets qui réduisent l'utilisation des pesticides et des herbicides sur les grandes cultures; 80 agriculteurs se sont joints à des « clubs conseil écologiques » dans le bassin de la rivière Boyer et 7 500 inspections agricoles ont été réalisées pour surveiller l'assainissement agricole.	**Biodiversité :** Pour contribuer à la sauvegarde de 35 espèces en difficulté, 19 plans d'action ont été mis en œuvre. En outre, la première étude pluridisciplinaire sur les effets des variations des niveaux d'eau sur l'écosystème du fleuve a été entreprise et un programme de surveillance intégrée a été mis sur pied comportant 25 indicateurs choisis par les partenaires pour indiquer l'état du fleuve.

[2] Environnement Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Développement économique Canada, Parcs Canada, Pêches et Océans Canada, Santé Canada, Transports Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, ministère de l'Environnement du Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, ministère des Transports du Québec et la Société de la faune et des parcs du Québec

RÉALISATIONS DIGNES DE MENTION	
Industriel et urbain : Pour contribuer à réduire les rejets liquides toxiques des petites et moyennes entreprises (PME), des guides, des outils et un projet pilote de prévention de la pollution ont été mis au point pour les secteurs de la métallurgie, du traitement des métaux et des produits chimiques. Le programme de mise au point de nouvelles technologies environnementales a donné lieu à 28 projets représentant un investissement total de 22,8 M$.	**Santé humaine :** Pour contribuer à la protection de la santé humaine, des études ont été réalisées en vue de réduire l'exposition de la population à des eaux récréatives, à de l'eau potable et à des produits aquatiques présentant des risques de contamination.
Participation communautaire : Pour contribuer à appuyer la concertation dans les collectivités riveraines, 14 comités de ZIP (zones d'intervention prioritaires) sont maintenant en place pour la mise en œuvre de plans d'action le long du fleuve (quatre nouveaux). Le Réseau d'observation active de la Biosphère comprend 93 organismes qui diffusent de l'information et font de la vulgarisation scientifique. En outre, un nouveau programme de financement Canada-Québec a appuyé plus de 105 projets communautaires au moyen de plus de 4 M$.	**Navigation :** Pour contribuer à une stratégie assurant une gestion de la navigation soucieuse du développement durable, un comité de la navigation a été créé pour servir de tribune à tous les intervenants. À la suite de nouvelles études, des mesures volontaires sont en place pour réduire la vitesse des navires dans les zones vulnérables de la région Montréal-Sorel, afin de protéger les berges contre l'érosion.

Répercussions et avantages

Certaines des répercussions et des avantages tirés des réalisations jusqu'à maintenant comprennent :

- La réduction de l'utilisation des pesticides dans le milieu agricole et la diminution de la contamination par les pesticides des eaux des tributaires.
- Trois espèces protégées dans des aires protégées par la loi; huit espèces fauniques et 26 espèces végétales désignées comme menacées ou en péril en vertu du processus du Québec, deux réserves écologiques ont été créées et 100 694 hectares ont été protégés.
- Une importante vague de soutien à la protection du Saint-Laurent – plus de 2 000 intervenants dans le domaine de l'environnement au Québec ont participé à SLV 2000, y compris de nombreux représentants des collectivités riveraines. Une coopération et un soutien inestimables ont été accordés à tous les partenaires fédéraux et provinciaux qui continuent de fournir les programmes et des fonds nécessaires au progrès du développement durable dans la région.
- Sur 107 industries ciblées, 74 ont atteint leur objectif environnemental et ont obtenu des certificats de reconnaissance environnementale.

Les défis à relever

Les travaux se poursuivront dans le cadre de SLV 2000 en vue d'atteindre les résultats escomptés d'ici le 31 mars 2003. Il est de plus en plus reconnu que les collectivités riveraines sont les mieux placées pour définir et diriger les initiatives locales et apporter des solutions environnementales le long du Saint-Laurent. Le nombre toujours croissant de partenaires et la complexité des enjeux rendent la tâche de gestion du Saint-Laurent considérable. Il faudra poursuivre les travaux entrepris avec l'industrie de la marine marchande pour arriver à une stratégie de développement durable de la navigation. Il faudra consacrer plus de temps et d'efforts à recruter des petites et moyennes entreprises (PME) bénévoles afin d'élaborer des plans de prévention de la pollution. Il faut accélérer des travaux de protection des espèces tout en progressant sur le plan de l'étude des répercussions des variations du niveau d'eau et de la surveillance. Enfin, on doit mettre sur pied un programme scientifique continu pour s'assurer que les solutions les plus efficaces seront conçues et mises en œuvre dans cette importante région de l'écosystème.

- Pour plus de détails sur Saint-Laurent Vision 2000, consultez : http://slv2000.qc.ec.gc.ca/index_f.htm

INITIATIVE DE L'ÉCOSYSTÈME DU BASSIN DE GEORGIA (IEBG)

Les détroits de Georgia et Juan de Fuca, le long du Puget Sound, créent une mer intérieure en bordure de laquelle les villes connaissent une rapide expansion, exerçant de fortes pressions urbaines sur un environnement délicat. Les bassins hydrographiques, atmosphériques, les écosystèmes marins et terrestres et les espèces indigènes de cette région sont de plus en plus menacés à cause des activités humaines et de l'expansion urbaine. Le défi consiste à gérer les répercussions de cette croissance et des activités dans le bassin de Georgia, de façon à maintenir des écosystèmes et des collectivités sains, productifs et durables.

Dirigée par Environnement Canada, l'IEBG est un partenariat fédéral-provincial lancé en 1998 auquel participent trois ministères fédéraux (Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et l'Agence Parcs Canada) et trois ministères provinciaux (ministère des Eaux, des Terres et de la Protection de l'air, ministère de la Gestion des ressources durables et ministère des Collectivités, des Autochtones et des Services aux femmes). Les administrations locales, les Premières nations, les organisations non gouvernementales et de bénévoles, les entreprises et le secteur industriel ainsi que le milieu universitaire sont aussi des partenaires pour plusieurs composantes du plan d'action de l'Initiative. Au cours de la période de 1988 à 2003, Environnement Canada investira 21,7 millions de dollars dans l'IEBG. On estime que grâce à ce partenariat, environ 100 millions de dollars seront investis par tous les partenaires.

Réalisations

Voici quelques-unes des réalisations de l'année 2000-2001 dans le domaine de l'assainissement de l'air et de la pureté de l'eau, de la protection de l'habitat et des espèces et du soutien des initiatives communautaires durables.

OBJECTIFS	RÉALISATIONS DIGNES DE MENTION
Les résidents et les décideurs prennent des mesures pour obtenir des écosystèmes et des collectivités sains, productifs et durables.	• Lancement d'un projet de gestion intégrée des données de la vallée de la Cowichan pour deux ans afin d'améliorer l'accessibilité de l'information environnementale intégrée par les collectivités et les décideurs locaux. • Soutien du projet des eaux d'amont, dans le cadre duquel la ville de Surrey prépare des normes de développement de rechange en vue d'assurer la qualité des cours d'eau et des basses terres agricoles de la région à long terme. • Début de l'établissement d'indicateurs environnementaux transfrontaliers et de la préparation de rapports. • Engagement des Premières nations à définir les problèmes, à participer à la planification de projets et à l'amélioration de la capacité dans le cadre de l'Initiative des Salish du littoral. • Le centre de gérance sur Internet a été mis au point pour fournir un accès aux bonnes pratiques et aux études de cas sur la gérance. • Grâce à l'Institut de recherche sur le développement durable, on a pu mettre au point le Georgia Basin QUEST – un jeu informatique conçu pour aider les utilisateurs à choisir différents scénarios d'avenir pour le bassin de Georgia.

OBJECTIFS	RÉALISATIONS DIGNES DE MENTION
Qualité de l'air pour le soutien d'écosystèmes sains et de collectivités saines et florissantes.	• Préparation d'un plan d'action pour l'assainissement de l'air avec les districts régionaux de la vallée du Fraser et du Grand Vancouver en vue de soutenir l'établissement d'outils de planification et de gestion de bassin atmosphérique. • Achèvement d'un programme d'échantillonnage (plus de 50 endroits) conçu pour acquérir des connaissances à propos de la « brume blanche » dans la vallée inférieure du Fraser. • Réalisation d'une étude sur les pertes potentielles de dépenses futures par les touristes associées avec une mauvaise visibilité causée par des épisodes de pollution atmosphérique. • Élaboration et mise en place d'une page Web sur les indicateurs du smog pour la partie inférieure de la vallée du Fraser.
Eau propre pour protéger et améliorer la santé de l'écosystème aquatique et le bien-être de la population dans le bassin de Georgia.	• Des événements de collecte de pesticides dans l'île de Vancouver et dans le Grand Vancouver ont donné lieu à l'élimination et au retrait de 55 000 kg de produits antiparasitaires. • Mise en œuvre de bonnes pratiques de gestion (BPG) pour l'industrie automobile dans le bassin du ruisseau Cecelia à Victoria et élaboration d'un guide général de BPG pour d'autres entreprises. • Promotion d'approches innovatrices à la gestion des eaux pluviales par une série d'ateliers et la préparation d'un guide sur la gestion des eaux pluviales. • Évaluation des répercussions des activités agricoles, y compris celles des substances qui perturbent le système endocrinien dans les bassins de la partie inférieure de la vallée du Fraser. • Organisation de tables rondes communautaires (comprenant des représentants de l'industrie, des administrations locales, des Premières nations et des citoyens) dans quatre régions pour mettre au point et appliquer des mesures locales qui permettront de rouvrir des zones de pêche des mollusques.
Maintien de la faune et de la flore terrestres et aquatiques, de la biodiversité et du bien-être de la population.	• Coordination de l'acquisition d'habitats écologiquement importants, autres que des zones humides, y compris des endroits où pousse le chêne de Garry et d'autres écosystèmes rares, dans le cadre du partenariat de conservation de l'écosystème du bassin de Georgia, initiative à laquelle participent plusieurs organisations des secteurs public et privé. • Le projet d'inventaire des écosystèmes délicats continue de fournir des renseignements et d'élaborer des stratégies de sensibilisation sur les écosystèmes rares et fragiles qui restent pour soutenir l'utilisation des terres locales et les processus de planification des parcs, l'intendance des terres privées et l'acquisition et la protection d'habitat essentiel. • Préparation de documents d'orientation et de BPG pour la protection des rivages côtiers et l'intendance.

Répercussions et avantages

Les travaux en cours dans le bassin de Georgia auront de nombreux avantages, notamment :

- Une amélioration du transfert des connaissances scientifiques et la mise au point d'outils décisionnels, de normes et de pratiques qui assurent l'intégration des problèmes sociaux, économiques et environnementaux et font progresser les méthodes innovatrices d'expansion urbaine qui contribuent à protéger les fonctions et les processus de l'écosystème.
- Des améliorations de la qualité de l'air, des réductions de la pollution de l'eau et la protection ou le maintien d'importants habitats rares.

Transformer des déchets en richesse – L'histoire de l'Union Bay

Le détroit de Baynes est communément appelé le « joyau de la vallée de la Comox », mais des eaux usées non traitées polluaient ses rives, menaçant la beauté du détroit et l'avenir de son industrie de pêche des mollusques. Le groupe de Union Bay a proposé une usine de traitement avec une zone humide artificielle pour filtrer les eaux usées traitées avant de les rejeter dans le détroit. Les boues déposées seront transformées en compost par des vers qui en retireront toute substance nuisible, laissant un riche compost qui pourra être vendu comme engrais. Selon Cliff Boldt, président du comité de gestion des eaux usées : « Sans l'IEBG, nous n'aurions jamais pu réaliser notre projet. Nous avons mis en place un processus communautaire qui pourrait être repris ailleurs. Trois autres collectivités de la vallée de la Comox ont déjà commencé des processus semblables, à la suite de notre initiative. »

- Une capacité communautaire accrue d'apporter des solutions aux problèmes de santé et d'environnement.
- La progression des connaissances scientifiques de l'écosystème, notamment sur la pollution de l'air, sur les répercussions des substances qui perturbent le système endocrinien et sur la faune, ainsi que l'application des résultats aux processus de planification et d'intendance communautaires dans les bassins.
- Des solutions réalistes pour la dépollution des zones de pêche des mollusques fermées.
- Des comptes rendus périodiques sur les indicateurs environnementaux transfrontaliers et l'établissement d'indicateurs économiques régionaux de la durabilité.
- L'exécution de programmes axés sur l'écosystème mieux coordonnés, stratégiques et efficaces.
- L'amélioration des relations avec les Premières nations.

Les défis à relever

La durabilité du bassin de Georgia continue d'être menacée par la croissance démographique et par les pressions qu'elle exerce sur la santé de l'écosystème et les collectivités du bassin. L'objectif de l'amélioration de la qualité de l'air exigera une démarche transfrontalière mieux coordonnée et de meilleurs liens stratégiques avec les activités de planification des transports. La protection des espèces et des habitats continuera d'exiger une démarche d'intendance générale, intégrée aux activités de planification de l'utilisation des terres par les administrations locales, les propriétaires de terres de l'État et les propriétaires fonciers. Il faudra des efforts concertés et coopératifs au niveau des bassins et des collectivités pour apporter des solutions aux problèmes de pollution des eaux de surface, souterraines et marines attribuable à des sources non ponctuelles. La demande d'accès à l'information environnementale par les collectivités continuera d'augmenter, exigeant de la part des gouvernements à tous les niveaux de repenser et de revoir leurs systèmes de gestion de l'information. Au cours des mois et des années à venir, l'IEBG tirera parti de sa base de partenariats pour relever ces nouveaux défis.

▶ Pour plus de détails sur l'initiative de l'écosystème du bassin de Georgia, consultez : http://www.pyr.ec.gc.ca/georgiabasin/gbi_findex.htm

3.3 Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales

Grâce à son secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales (PME), Environnement Canada aide les Canadiens à s'adapter aux changements qui surviennent dans l'atmosphère et aux effets des risques météorologiques et apparentés, ainsi qu'aux conditions environnementales qui en découlent pour la santé et la santé humaine, la prospérité économique et la qualité de l'environnement. Dans le cadre de ce secteur d'activité, Environnement Canada cherche à atteindre deux résultats à long terme :

- Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie.

- Adaptation aux changements quotidiens et à long terme des conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.

Information financière relative aux résultats à long terme	
Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie	173 317 679 $
	183 646 165 $
	174 543 634 $
Adaptation aux changements quotidiens et à long terme dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces	59 681 320 $
	64 256 190 $
	63 029 967 $
Total brut 2000-2001	232 998 999 $
	247 902 355 $
	237 573 601 $
Dépenses prévues	
Autorisation totale	
Dépenses réelles	

Résultat à long terme : Réduction des effets et des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie.

Au moyen de son programme d'avertissements, Environnement Canada informe les Canadiens, principalement par les médias, des dangers imminents et à court terme qui les menacent. Son objectif est de faire en sorte que les Canadiens aient les connaissances voulues et le temps nécessaire pour réagir de façon à se protéger et à protéger leurs biens et leurs entreprises.

Chaque année, Environnement Canada diffuse environ 14 000 avertissements de conditions météorologiques qui peuvent avoir des conséquences graves comme les orages violents, les tornades et les tempêtes de glace. Il dispense aussi des programmes d'éducation et de sensibilisation et offre un soutien technique directement à ses clients et partenaires. Par exemple, il fournit de l'information aux provinces pour leurs programmes de prévision des crues, et il transmet des renseignements importants sur les glaces pour soutenir les activités de la Garde côtière, du transport maritime international et de l'extraction des ressources en mer. Toutes ces activités sont étayées par un solide programme de recherche et de développement.

Pour la période de planification de 2000-2001, deux domaines d'intérêt viennent étayer le résultat à long terme des *« dangers météorologiques et connexes »*. Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces deux domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001
Marge de sécurité accrue par rapport aux dangers météorologiques et connexes	**Indicateur :** Délais et exactitude des avertissements **Objectif :** Respecter les normes de la charte des avertissements météorologiques destinés au public d'ici 2003-2004.	✓ **Délais et exactitude** • Publier des normes de service concernant les délais d'avertissement du public et commencer des rapports de rendement annuels par rapport aux normes (2001-2002) * • Relancer un programme de recherche sur les phénomènes météorologiques extrêmes en vue d'en améliorer la compréhension et la capacité de prédiction (2003-2004) • Mieux comprendre les causes des phénomènes météorologiques violents et la meilleure façon d'observer leur formation, d'ici la fin de 2002* • Mettre en œuvre un système national d'avertissement sur câblodistribution (2003-2004). • Améliorer la capacité d'avertissement dans la région du Canada atlantique. **Clients et partenaires** • Renouveler les contrats et les partenariats d'Environnement Canada avec la Défense nationale et NAV CANADA en 2000-2001. • Établir une entente globale avec Pêches et Océans Canada pour la prestation de services météorologiques maritimes. • Renouveler les partenariats et les ententes d'Environnement Canada avec les provinces et les territoires pour le programme sur les eaux (2001-2002).
Capacité de répondre aux besoins des Canadiens	**Indicateur :** État des systèmes de surveillance **Objectifs :** Moderniser 10 % des réseaux d'ici 2002-2003. Terminer l'installation du projet national de radars d'ici 2003-2004. **Indicateur :** Renseignements démographiques sur les employés en sciences et technologies **Objectif** : Accroître le nombre d'employés en S-T au sein du groupe des 20 à 35 ans, d'ici 2002-2003. **Indicateur :** Pourcentage de l'assainissement des lieux de surveillance hydrométrique fédéraux. **Objectif :** Assainir jusqu'à 25 % des lieux de surveillance hydrométriques fédéraux contaminés existants d'ici 2002-2003.*	✓ **Systèmes de surveillance** • Installer cinq radars Doppler en 2000-2001.* • Mettre en œuvre un système de gestion intégrée du cycle de vie et des systèmes de surveillance d'ici 2001. • Moderniser et automatiser le réseau de mesure de la quantité d'eau (2003-2004).* • Moderniser la capacité de télédétection des glaces (2001-2002).* ✓ **Capacité en sciences et technologie (S-T)** • Élaborer un plan de renouvellement des Ressources humaines (RH) et mettre en œuvre des réformes de dotation et des plans de relève (2000-2001). **Lieux contaminés** • Remplacer le matériel à mercure par des technologies de rechange et assainir les lieux selon les protocoles établis (2003-2004).*

* Objectif ou initiative de la Stratégie de développement durable.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.3.1 Accroissement de la marge de sécurité pour les dangers météorologiques et connexes

Définition du problème

Les pertes humaines et économiques survenues à la suite d'inondations, de tornades, de vents violents, de tempêtes de neige et de glace peuvent être tragiques et souvent graves. À mesure que le Canada poursuit son expansion, les concentrations de population augmentent les risques que des événements violents touchent un nombre toujours plus grand de personnes. Pour se protéger, les Canadiens ont besoin de prévisions et d'avertissements exacts et rapidement communiqués, ainsi que de conseils quant à ce qu'ils doivent faire en cas de menaces météorologiques.

Que faisons-nous?

Environnement Canada surveille les conditions météorologiques et connexes et construit des modèles informatiques afin de produire des prévisions et des avertissements. Les réseaux de surveillance sont constamment modernisés. Des recherches sont entreprises pour améliorer la compréhension scientifique des questions et mettre au point des méthodes et des outils permettant de mieux prédire les dangers environnementaux. Le Ministère travaille avec les médias et d'autres partenaires à diffuser cette information ainsi qu'à sensibiliser la population aux problèmes météorologiques et à la meilleure façon de réagir, en vue de réduire le nombre de victimes et les dommages causés par des catastrophes naturelles. Environnement Canada examine aussi de nouveaux moyens de mieux transmettre l'information météorologique à tous les Canadiens, y compris l'utilisation de systèmes téléphoniques, d'Internet et d'Alertes météo télévisées.

AVERTISSEMENTS : DÉLAIS ET EXACTITUDE

Réalisations

Amélioration de la communication des phénomènes météorologiques violents

Environnement Canada continue d'examiner les moyens d'atteindre le public par l'intermédiaire des médias. En collaboration avec MétéoMédia, l'Association canadienne de télévision par câble et le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), Environnement Canada travaille à la mise en place de systèmes de défilement de textes au bas de l'écran pour diffuser les avertissements de phénomènes météorologiques violents. De même, le Ministère collabore avec divers réseaux de radiodiffusion à la mise au point d'un système d'auto-interruption pour les avertissements météorologiques pendant les plages de diffusion automatique. Ces efforts sont appuyés par un sous-comité spécial de l'Association canadienne des radiodiffuseurs. Pour toutes ces activités, Environnement Canada a recours aux plus récentes technologies d'affichage et de diffusion afin de répondre à la demande accrue de services et à la complexité grandissante de ces demandes.

Environnement Canada a terminé la modernisation du réseau d'émetteurs de Radio-Météo Canada, remplaçant du matériel ancien et désuet dans tout le Canada au coût de 1,2 M$. La

prochaine étape de l'amélioration des services aux Canadiens consistera à fournir les services dans les deux langues officielles partout au pays.

Après consultation des médias et des usagers, une formulation révisée des avertissements a été élaborée et sera mise en œuvre cet automne. Environnement Canada prépare aussi un site Web public unique, strictement réservé à la météo (disponible en juillet 2001), pour que tous les Canadiens de toutes les parties du pays bénéficient du même niveau élevé de qualité pour les prévisions et les avertissements.

- Pour accéder au nouveau site Web de la météo destiné au public, consultez : http://weatheroffice.ec.gc.ca/canada_f.html?

Maintien de la capacité d'avertissement dans la région du Canada atlantique

Le Centre canadien de prévision d'ouragan (CCPO) a connu une saison très occupée. Le nombre de tempêtes qui ont traversé la région est le plus élevé depuis 1996, incluant sept cyclones tropicaux. De plus, le CCPO a publié plus de bulletins qu'au cours de n'importe quelle année depuis 1995, notamment 222 messages de prévision et d'information.

Relancer la recherche sur les phénomènes météorologiques violents

Un Programme canadien de recherche en météorologie a été établi afin d'améliorer la détection et la prédiction des phénomènes météorologiques violents, de manière à réduire les répercussions de ces phénomènes. Il prévoit des recherches sur l'utilisation de télécapteurs au sol et sur satellite et de données in-situ, en vue de mieux définir les phénomènes météorologiques violents, comme les tornades, les vents violents, les précipitations intenses (telles que la neige, la pluie, la grêle, la pluie ou la bruine verglaçante) et les risques pour les transports (comme le brouillard et le givrage d'aéronef ou des routes). L'information sera intégrée au moyen de modèles numériques qui permettront de mieux comprendre ces processus et de faire des prévisions plus exactes des phénomènes météorologiques violents.

Le 5e Colloque annuel des plaines septentrionales sur la convection a eu lieu en mai 2000 à Winnipeg, au Manitoba. C'était la première fois que cette rencontre avait lieu en dehors des États-Unis . Le Colloque a attiré plus de 150 participants de toutes les régions, ainsi que de l'administration centrale du Service météorologique du Canada (SMC), du National Weather Service des États-Unis, des services d'urgence fédéraux, provinciaux et locaux, des universités, des groupes d'observation de CANWARN et de Skywarn (radioamateurs bénévoles canadiens et américains qui observent des phénomènes météorologiques violents), de la U.S. Air Force et des médias. La Région des Prairies et du Nord, ainsi que la Société canadienne de météorologie et d'océanographie (SCMO) et l'Université de Winnipeg, ont été les hôtes d'un atelier sur la préparation et l'intervention d'urgence. Ce colloque a contribué à préparer la voie à deux événements importants : la mise en service du premier radar Doppler au Manitoba et la Semaine de sensibilisation au temps violent.

À mesure que les modèles de prévision numérique du temps (PNT) deviennent de plus en plus précis et fiables, les nombreuses applications qui utilisent les résultats obtenus par les modèles en seront largement améliorées (p. ex., le transport et la dispersion atmosphérique des cendres volcaniques et de la radioactivité nucléaire, ainsi que les prévisions de la qualité de l'air). D'un point de vue opérationnel, la portée et la complexité des modèles de PNT ne cessent de croître. Environnement Canada continuera d'investir en rationalisant le système pour faciliter son entretien et l'addition d'améliorations, et pour créer de nouveaux outils à l'appui de l'assurance de la qualité.

Répercussions et avantages

Le Ministère bénéficie des recherches scientifiques réalisées à l'interne, de même que de celles qui sont menées par des universités et des établissements de recherche au Canada et à l'étranger. Les connaissances acquises grâce aux études sur les phénomènes météorologiques violents et d'autres aspects de l'environnement sont mises en commun au cours d'ateliers et de colloques afin d'améliorer les connaissances opérationnelles du personnel et des partenaires de l'extérieur. L'élargissement de la base de connaissances sert aussi à concevoir les modèles informatiques et les systèmes automatisés perfectionnés dont Environnement Canada dépend de plus en plus.

3.3.2 Capacité de répondre aux besoins des Canadiens

Définition du problème

Environnement Canada dessert les Canadiens, leurs institutions et les entreprises dans plusieurs secteurs économiques, soit l'agriculture, les transports, l'énergie, la construction, les voyages et le tourisme. Les Canadiens s'attendent à recevoir des services rapides et fiables qui correspondent à leurs besoins. Ainsi, Environnement Canada doit posséder des connaissances, associées aux outils les mieux appropriés, pour créer et fournir aux Canadiens toute une gamme de services efficaces.

Au cours des dernières années, différentes études sur les prévisions météorologiques et environnementales ont révélé l'existence de problèmes associés aux ressources humaines et à la désuétude des réseaux et des systèmes, qui auront des répercussions sur le service. En 2001, un examen et une évaluation d'envergure des prévisions météorologiques et environnementales seront entrepris afin de déterminer les meilleurs moyens de régler ces problèmes.

Que faisons-nous?

Environnement Canada modernise les réseaux d'observation tout comme les systèmes de production actuels et les outils de diffusion. Des techniques et des outils novateurs permettront d'améliorer le service dans les limites des budgets existants. Un nombre important d'employés auront bientôt droit à la retraite d'ici quelques années. Afin de pouvoir maintenir le niveau existant de compétence et d'expérience et de continuer à fournir un niveau de service élevé, Environnement Canada a commencé à recruter des scientifiques et des technologues.

SYSTÈMES DE SURVEILLANCE

La collecte de données pertinentes est essentielle pour prédire l'état futur de l'environnement. Environnement Canada dispose d'une large gamme de réseaux, à la grandeur du pays, qui recueillent des observations des conditions météorologiques, de la qualité de l'air, des glaces, de la neige et de l'eau à partir de la surface terrestre, de l'atmosphère, d'étendues d'eau et même de l'espace. La surveillance comprend différentes activités : la collecte des données, l'assurance de la qualité, l'archivage, la gestion des bases de données, l'entretien des instruments ainsi que la planification des réseaux et les normes applicables. Des mesures peuvent être prises à différentes échelles (p. ex. la température du sol à un endroit, un phénomène météorologique violent touchant une petite ville, la quantité d'eau d'une rivière, un système de tempête susceptible de toucher plusieurs provinces). Des milliers d'observateurs bénévoles, de radioamateurs et d'observateurs à bord de navires aident à surveiller les phénomènes violents et le climat. Les données sont partagées avec d'autres groupes au Canada et avec plus de 179 pays dans le monde.

Réalisations

Le réseau de radars conventionnels et Doppler d'Environnement Canada couvre 95 % de la population du Canada. Le radar Doppler est un outil d'une importance cruciale pour l'amélioration de la détection et de la prédiction des dangers environnementaux comme les phénomènes météorologiques violents et les inondations. Le projet national de radars (PNR) pluriannuel vise à convertir tous les radars météorologiques en radars Doppler (voir la figure 7). Ce projet fait partie des priorités d'investissement du secteur d'activité des PME. Lorsqu'il sera terminé, 31 radars Doppler seront en service.

En 2000-2001, Environnement Canada a élaboré des plans en vue de moderniser certains réseaux de collecte de données, comme les observations du climat, les observations météorologiques au sol, l'hydrométrie et la qualité de l'air. En outre, du matériel essentiel jugé désuet ou présentant des risques pour la santé ou la sécurité du personnel a été remplacé ou modernisé.

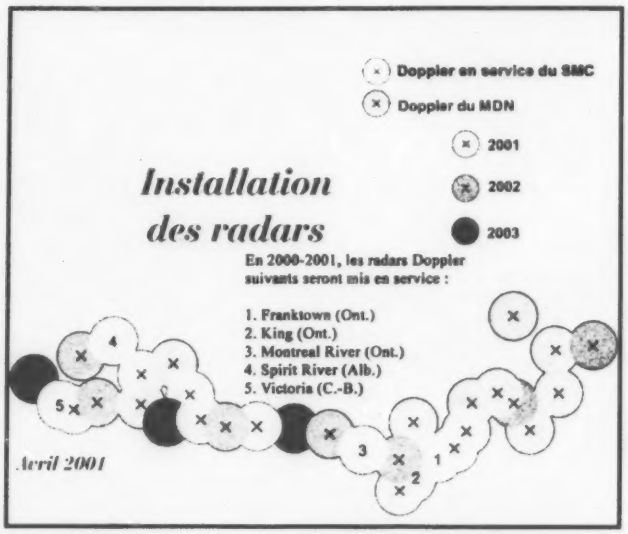


Figure 7 -Calendrier de mise en service des radars

Le Groupe de travail international sur la cartographie des glaces, composé des principaux services nationaux des glaces de l'hémisphère Nord, s'est réuni en Islande, cette année, pour mettre en commun des données et pour coordonner les programmes de recherche et d'exploitation. Environnement Canada dirige les activités du Groupe de travail en vue de la normalisation des couleurs utilisées sur les cartes des glaces, de la mise au point de méthodes d'intégration de l'information sur les glaces aux cartes de navigation électroniques, et de l'établissement d'une nouvelle terminologie et de pratiques de codage pour les différents stades de détérioration de la glace.

En mai 2000, en collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale, Environnement Canada a été l'hôte d'un atelier international sur la cartographie et l'archivage des données sur la glace de mer. Cet événement marquant a porté sur les récents progrès réalisés dans le domaine des instruments de télédétection des paramètres de la glace de mer, d'interprétation des signaux radars, de gestion des données, d'assimilation des données et de modélisation de la glace de mer.

Répercussions et avantages

La surveillance est à la base de tous les services de prévisions météorologiques et environnementales, de la recherche ainsi que de l'élaboration des politiques et constitue une part importante du programme international coopératif de surveillance de l'environnement mondial. Grâce à des observations systématiques et continues de l'atmosphère, de l'hydrosphère et de la cryosphère, le Canada et d'autres pays peuvent étudier et comprendre l'environnement, prédire ses changements, déterminer les tendances et évaluer les solutions possibles pour l'élaboration des politiques.

Les défis à relever

Le satellite RADARSAT du Canada est la principale source d'observations des glaces d'Environnement Canada. Énormément de temps et d'efforts ont été consacrés en 2000-2001 à la mise au point d'un plan d'urgence pour combler le vide anticipé entre la mise hors service de RADARSAT-1 et le moment où les données de RADARSAT-2 deviendront disponibles. Le plan propose la modernisation du radar de reconnaissance des glaces existant, afin d'obtenir des données stratégiques et tactiques fiables et d'améliorer la capacité d'Environnement Canada de tirer parti d'autres sources de données satellites. La possibilité d'obtenir des données du satellite européen ENVISAT (qui doit être lancé à la fin de 2001) devrait fournir une capacité semblable à celle de RADARSAT. ENVISAT aidera à réduire le coût potentiel de la mise en œuvre du plan d'urgence. D'ici l'automne 2001, principalement pour pouvoir répondre aux besoins du Service canadien des glaces (SCG), le Centre canadien de télédétection/Ressources naturelles Canada et Industrie Canada/Agence spatiale canadienne mettront en place une capacité de réception et de traitement terrestre de l'information pour ENVISAT.

Environnement Canada a commencé à évaluer sa capacité actuelle et ses besoins futurs. Voici quelques-unes de ses priorités en matière de surveillance :

- Achever le plan national de radars.
- Remplacer le matériel désuet et à mercure et assainir les lieux au besoin.
- Améliorer l'accès par les scientifiques de l'extérieur d'Environnement Canada aux données archivées.
- Mettre en place une gestion intégrée du cycle de vie pour les systèmes de surveillance.
- Établir des partenariats solides avec des organismes qui s'occupent de surveillance météorologique, comme le Réseau météorologique coopératif du Québec (RMCQ).

CAPACITÉ EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE

La plupart des membres du personnel du secteur d'activité des PME sont hautement qualifiés et spécialisés dans des domaines scientifiques et techniques. Bon nombre d'entre eux travaillent par des quarts sur 24 heures, à terre et en mer, dans tout le Canada, et même dans l'Arctique. Le personnel surveille et prévoit les événements météorologiques violents, prépare des avertissements de conditions des glaces dangereuses en mer et mesure les niveaux d'eau des Grands Lacs et des cours d'eau. La spécialisation du personnel d'Environnement Canada est à l'origine de la renommée du Ministère en tant que service de prévisions météorologiques de calibre mondial et de la reconnaissance internationale de l'excellence du Canada dans le domaine de la recherche en sciences atmosphériques.

Le secteur d'activité des PME doit renouveler et améliorer son effectif afin de pouvoir continuer à fournir aux Canadiens un service constant, de grande qualité. Le Ministère tiendra compte des domaines de connaissance actuels et de pointe à mesure qu'il remplacera les membres du personnel qui partent à la retraite, afin de disposer de la capacité et des compétences requises dans les nouveaux domaines scientifiques et technologiques anticipés.

Réalisations

Recrutement : Des plans de recrutement et de relève ont été élaborés pour la plupart des groupes scientifiques et techniques. Environnement Canada a travaillé en étroite collaboration avec le Conseil du Trésor pour élaborer la stratégie d'offres d'emploi aux diplômés. Le Ministère a fait

une demande de fonds provisoires qui permettra au nouveau personnel d'être formé auprès des spécialistes actuels, ce qui facilitera le transfert des connaissances.

Au début de 2000, après une interruption de plusieurs années, Environnement Canada a remis en place un programme de formation des nouveaux météorologues. Au total, 16 recrues ont terminé avec succès les cours requis. Les cours en anglais ont été dispensés à Edmonton et Dartmouth et, en français, à Montréal. Cette session intensive de théorie et de simulation d'une durée de six mois était suivie d'une période de formation sur le tas. Après le cours de septembre 2000, 21 des candidats reçus ont été invités à se joindre au Ministère. En mars 2001, ils avaient été placés dans des centres de prévisions météorologiques.

Formation : Les scientifiques canadiens et américains du gouvernement et des universités ont travaillé en partenariat à mettre sur pied un atelier de deux semaines visant à améliorer la capacité de prédire les phénomènes météorologiques violents en hiver. Ce programme pilote a été présenté à 16 spécialistes des prévisions ministérielles dans les installations du Cooperative Program for Operational Meteorology, Education and Training (COMET) du Centre for Atmospheric Research aux États-Unis. D'autres possibilités de partenariat entre Environnement Canada et COMET sont envisagées dans le cadre du programme de perfectionnement professionnel d'Environnement Canada.

Afin d'améliorer les compétences du personnel dans les domaines des prévisions opérationnelles et des programmes stratégiques, dix ateliers de trois jours sur les résultats de recherches en prévisions environnementales ont été présentés dans tout le pays aux scientifiques régionaux d'Environnement Canada et à leurs partenaires.

Répercussions et avantages

Au cours des huit prochaines années, le tiers environ de l'effectif en sciences et technologie (S-T) et des gestionnaires du Service météorologique du Canada (SMC) auront le droit de prendre leur retraite (environ 20 % des météorologues, 40 % des techniciens en météorologie et en hydrologie et 30 % des chercheurs). Les taux d'attrition de 3,7 % sont près du double de la moyenne à long terme de 2 %. Des efforts de recrutement seront donc entrepris pour atténuer les pénuries anticipées et pour réduire les problèmes de charge de travail.

Les défis à relever

En raison des compétences uniques requises en sciences et en technologie, il faut de cinq à sept ans pour produire des diplômés qualifiés pour les programmes des sciences atmosphériques et hydrologiques dans les universités et collèges du Canada.

Le recrutement très restreint des dernières années a fait en sorte que les inscriptions aux programmes de premier et de deuxième cycles en météorologie dans les universités ont grandement diminué. Le Ministère a récemment annoncé qu'au moins 20 nouveaux météorologues par année seraient recrutés dans un avenir prévisible. Cette nouvelle a contribué à la hausse des inscriptions dans les universités. On s'attend à ce que la tendance se maintienne et permette d'accroître le nombre de candidats canadiens qualifiés.

Cependant, la concurrence du secteur privé, ainsi que d'autres pays au niveau du recrutement des professionnels scientifiques, est très forte. Récemment, 25 % des recrues potentielles en météorologie ont refusé des offres d'emploi d'Environnement Canada. Le maintien en poste des nouvelles recrues et des employés existants sera un défi pendant au moins cinq ans.

Résultat à long terme : Adaptation aux changements quotidiens et à long terme des conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.

Environnement Canada diffuse environ 500 000 prévisions météorologiques publiques, 200 000 prévisions météorologiques maritimes et 400 000 prévisions aéronautiques chaque année. Il transmet des renseignements sur la quantité d'eau dans nos rivières, nos fleuves et nos lacs, des renseignements et des conseils sur les changements du niveau d'eau dans les Grands Lacs, sur les attributions d'eau transfrontalières. Il diffuse également des renseignements sur la glace, le vent et les vagues au profit de la navigation et du transport maritime. Ce genre d'information est essentiel aux Canadiens et à leurs gouvernements pour comprendre que ces changements nous rendent vulnérables tout en nous ouvrant des perspectives, et pour nous permettre de prendre des décisions éclairées sur la façon de nous adapter à ces changements.

Le résultat « *adaptation* » est divisé en trois domaines d'intérêt qui soutiennent le résultat à long terme. Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces trois domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Soutenir l'économie par des services et des travaux scientifiques	**Indicateur :** En préparation **Objectif :**Donner accès sur Internet aux renseignements des stations climatiques et hydrométriques (c.-à-d. le type de données, les paramètres, le programme d'observations, etc.) .	**Nouveaux produits et services** • Mettre au point des produits spécialisés pour les secteurs des médias et des transports (2001-2002). • Diversifier les applications à la prospérité économique par des prévisions adaptées à l'agriculture ou à l'aviation. • Hausser de 45 à 75 le nombre de systèmes Météoroute existants à la fin de 2000, en collaboration avec les provinces et les municipalités. • Mettre au point et appliquer un modèle de bilan thermique pour l'épandage plus efficace de sels sur la route d'ici la fin de 2000.* • Formater les données climatiques et hydrométriques de façon à les rendre accessibles sur Internet (2001-2002).
Améliorer la qualité de vie des Canadiens	**Indicateur :** Satisfaction du public et du gouvernement à l'égard des produits et des services (y compris l'exactitude, l'utilité et l'accessibilité). **Objectifs :** Maintenir à 85 % la satisfaction du public concernant l'accès au service. Améliorer la satisfaction globale de la clientèle à l'égard des produits et des	**Qualité, satisfaction et utilité** • Améliorer les prédictions faites à partir des modèles météorologiques et climatologiques grâce à une meilleure représentation des nuages et des aérosols d'ici la fin de 2000.* • Améliorer les prévisions climatiques saisonnières et plurisaisonnières (2001-2002). • Améliorer la compréhension des variations et des tendances du climat canadien, y compris les conditions extrêmes de

* Objectif ou initiative de la Stratégie de développement durable

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
	services. **Indicateur :** Sensibilisation des Canadiens aux changements à leur environnement physique et aux effets de ces changements sur leur santé et leur sécurité. **Objectifs :** Augmentation d'ici 2001-2002 de 10 % de la sensibilisation aux changements climatiques et à la variation du climat par rapport à l'année de référence 1999-2000. Augmentation d'ici 2001-2002 de 10 % de la sensibilisation à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique et à ses effets sur la santé humaine par rapport à l'année de référence 1999-2000.	précipitations, de vent, de température et de glace de mer, et fournir des prédictions du changement des probabilités d'extrêmes climatiques (2000-2001). • Améliorer la compréhension des processus physiques / chimiques du cycle des constituants de l'atmosphère (2002).* • Mettre au point et appliquer des techniques d'assimilation des données en 4 dimensions, dans des modèles numériques d'ici la fin de 2001.* • Mettre en œuvre une stratégie d'examen des plaintes concernant le service météorologique public (2001-2002). • Élaborer des modèles du climat régional pour le Québec. **Sensibilisation et information** • Fournir des outils pour l'information du public et des médias sur les changements climatiques et les questions atmosphériques d'ici la fin de 2000.* ✓ **Nouveaux produits et services en matière de santé et de sécurité** • Diversifier les applications à la santé humaine par des prévisions du refroidissement dû au vent. • Étendre les prévisions du smog à un maximum de quatre zones localement délicates d'ici la fin de 2000.*
Intégrité scientifique et leadership	**Indicateur et objectif :** En préparation	✓ **Changements climatiques – Sciences** • Assurer une contribution scientifique et un leadership au troisième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat. • Publier des scénarios à l'échelle régionale sur les changements climatiques (2001-2002). • Continuer d'utiliser des modèles climatiques de pointe pour prévoir les changements climatiques au cours du XXI[e] siècle.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.3.3 Amélioration de la qualité de vie des Canadiens

Définition des problèmes

Tandis que les scientifiques se demandent toujours s'il y a un lien entre les phénomènes météorologiques extrêmes et le réchauffement climatique, il ne fait aucun doute que les Canadiens ont constaté récemment des changements dans les tendances météorologiques. De plus, on remarque une hausse substantielle du nombre et du coût des catastrophes associées à des phénomènes météorologiques.

Que faisons-nous?

Environnement Canada veut acquérir une meilleure compréhension de la situation actuelle et des tendances du climat canadien, et communiquer cette information d'une manière qui sera facile à comprendre pour les Canadiens. Le Ministère a aussi l'intention de créer des services comme des prévisions du smog afin d'aider les Canadiens à s'adapter aux changements du climat.

NOUVEAUX SERVICES ET PRODUITS EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

En vue d'appuyer l'Initiative de service du gouvernement et les priorités ministérielles, Environnement Canada a travaillé à une série de projets visant à améliorer le service offert et la qualité de vie des Canadiens.

Réalisations

Un nouvel indice de refroidissement éolien a été mis au point en vue d'être appliqué à l'automne 2001. Des consultations exhaustives sur la meilleure façon de mesurer le refroidissement éolien ont été menées auprès du milieu scientifique international. La démarche utilisée était unique en ce qu'elle consistait en une conférence virtuelle sur Internet, qui a permis d'obtenir la contribution de scientifiques du monde entier. Une commission spéciale de la Société internationale de biométéorologie a étudié des indices thermiques et ses conclusions ont été intégrées au processus décisionnel.

La première étape de prévisions expérimentales sur le taux de pollen a été réalisée en partenariat avec l'université St. Mary's, à Halifax (N.-É.).

Le programme Info-smog a eu recours à des partenariats, notamment avec des organismes provinciaux, municipaux et de sécurité publique, pour constituer un programme de prévisions de la qualité de l'air dans le sud du Québec. D'autres partenaires sont venus se greffer à l'initiative, assurant une diffusion étendue de l'information sur le smog au public.

Répercussions et avantages

Grâce à l'augmentation et à l'amélioration de l'information, les Canadiens seront mieux nantis pour des mesures en cas d'incidents de mauvaise qualité de l'air et de conditions météorologiques dangereuses.

Les défis à relever

Environnement Canada travaille constamment à améliorer la qualité de ses produits afin de mieux répondre aux exigences des utilisateurs. De nombreux projets ministériels visant à améliorer le service commencent sous forme d'expérience dans une petite partie du pays Si l'entreprise est considérée comme un succès, le projet sera étendu à l'échelle nationale. En raison des restrictions budgétaires, il sera de plus en plus important pour Environnement Canada de trouver des partenaires disposés à l'aider à mettre en application des idées novatrices.

3.3.4 Intégrité scientifique et leadership

Définition du problème

Les changements climatiques toucheront tous les aspects de la société canadienne, de l'économie et du milieu naturel. Nous avons déjà constaté les répercussions sociales et économiques des variations climatiques sur la sécheresse dans les Prairies et les niveaux d'eau des Grands Lacs. Ces conditions, associées à d'autres phénomènes météorologiques marquant ont déjà suscité de l'intérêt dans plusieurs secteurs, dont l'agriculture, les transports, la construction, les médias, la santé, la conservation de l'environnement, la foresterie et les loisirs, ainsi que parmi les membres du public. Ces secteurs deviennent rapidement conscients des risques qu'entraînent les changements et les variations climatiques. Ils prennent conscience des répercussions des phénomènes météorologiques extrêmes (tempête de verglas de 1998, inondation de la rivière Rouge de 1997) sur les entreprises, les résidences et les infrastructures, et les citoyens de nombreuses parties du pays se ressentent du stress causé par des étés exceptionnellement chauds. En outre, la santé humaine pourrait être directement affectée par la fréquence accrue des événements de pollution atmosphérique grave, et l'incidence accrue de maladies généralement observées dans les climats méridionaux.

Environnement Canada a estimé la valeur des pertes au Canada attribuables à des phénomènes météorologiques extrêmes de 1987 à 1998. On compte plus de 70 pertes de vies et 58 000 personnes déplacées. Les pertes assurables sont évaluées à trois milliards de dollars et les pertes économiques, à sept à dix milliards de dollars, notamment :

- Tempête de verglas, 1998, 4,2 milliards $
- Inondation au Saguenay, 1996 : 1,2 milliard $
- Inondation de la rivière Rouge, 1997 : 400 millions $
- Tempêtes de grêle de Calgary, 1991 : 400 millions $
- Tornade à Edmonton, 1987 : 300 millions $
- Blizzard en Colombie-Britannique, 1996-1997 : 200 millions $.

Que faisons-nous?

Environnement Canada a entrepris des recherches en vue de s'assurer que le Ministère dispose de solutions nécessaires sur le plan des sciences, des répercussions et de l'adaptation pour établir des protocoles et des politiques, ainsi que des stratégies visant à protéger les habitats et à conserver la biodiversité. Le Ministère participe à une multitude de projets coopératifs avec des universités et des établissements de recherche au Canada et à l'étranger pour faire des travaux dans les domaines des sciences atmosphériques et environnementales et pour élaborer des politiques sur des sujets tels que les changements climatiques. Environnement Canada soutient l'amélioration de la capacité d'établissement de politiques et de recherche en sciences atmosphériques dans le secteur privé et le milieu universitaire.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES – SCIENCES

Grâce à la recherche, Environnement Canada joue un rôle important sur le plan des changements climatiques. Les scientifiques font des études qui fournissent une base solide en vue des discussions et de l'élaboration d'une politique canadienne ainsi que de l'établissement de la position canadienne pour les négociations internationales.

Réalisations

La Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère a été créée en juillet 2000 et est administrée par l'intermédiaire de la Société canadienne de météorologie et d'océanographie. Environnement Canada a participé à la création de la Fondation et continue d'y jouer un rôle important en tant que membre du conseil. Les subventions accordées par la Fondation aux chercheurs canadiens viendront compléter les travaux effectués par les scientifiques du gouvernement et apporteront un important soutien aux chercheurs du milieu universitaire et du secteur privé. Elles permettront au Ministère d'améliorer le niveau actuel de compréhension du système climatique, des phénomènes météorologiques extrêmes et de la qualité de l'air.

Un projet du Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) sur la hausse du niveau d'eau et les changements climatiques à l'Île-du-Prince-Édouard est maintenant terminé et un communiqué doit être publié sur cette étude au début de septembre 2001. Le projet comportait plusieurs partenaires importants. En voici les principaux résultats scientifiques :

- La climatologie des ondes de tempête.
- Un examen des données à long terme sur les marées pour déterminer le taux historique de hausse du niveau de la mer dans la région de l'Î.-P.-É.
- Les tendances de la couverture de glace à long terme et l'établissement d'un indice des glaces.
- L'utilisation d'un modèle pour les ondes de tempête afin de prévoir les pires tempêtes.
- Établissement de statistiques sur les valeurs extrêmes et évaluation des répercussions socio-économiques.

Environnement Canada s'est associé à des partenaires pour faire des travaux de recherche et développement sur la capacité de prédiction environnementale dans la Région de l'Atlantique. Cette initiative de recherche est un excellent exemple de collaboration de divers groupes du secteur d'activité des Prévisions météorologiques et environnementales (PME) (recherche et prévisions opérationnelles), de Pêches et des Océans Canada, du milieu universitaire et de l'industrie. Les projets pluridisciplinaires et à participants multiples comprennent des études sur les ouragans et la prédiction des événements météorologiques maritimes graves, les études sur la détection des changements climatiques et des répercussions et l'établissement de liens entre les modèles de l'atmosphère et les modèles océaniques, hydrologiques, chimiques ainsi que ceux de la qualité de l'air.

Environnement Canada a collaboré avec les provinces des Prairies et le secteur privé à l'élaboration d'un ensemble de données pour une période de 20 ans sur l'équivalent en eau de la neige, établi d'après les données des satellites à micro-ondes passives. Ce projet fournit des données climatologiques pour les Prairies qui seront utilisées pour le calcul des normales et des anomalies climatiques.

À l'atelier inaugural sur les changements climatiques Échanges sur les climats du Nord, à Whitehorse, Environnement Canada a présenté une mise à jour des travaux scientifiques sur les changements climatiques dans l'Arctique et des répercussions possibles de ces dernières, ainsi qu'un résumé des projets de recherche en cours et prévus sur les changements climatiques au Yukon. Le Ministère a mis l'accent sur la nécessité d'établir un dialogue entre les intervenants du Yukon sur l'adaptation aux répercussions prévues des changements climatiques dans le nord du Canada.

Le Centre de ressources en impacts et adaptation au climat et ses changements (CRIACC) a été créé dans la Région du Québec. Il constitue une sorte de tribune sur Internet de données de référence et de connaissances spécialisées sur les répercussions et l'adaptation aux changements climatiques, au Québec. Il vient combler un vide entre les connaissances au niveau mondial et la nécessité d'avoir des renseignements pour élaborer des stratégies d'adaptation régionales. Actuellement, cinq partenaires ont accès à un soutien informatique pour les projets de recherche effectués en vertu de ce partenariat : le Centre géoscientifique de Québec, Ressources naturelles Canada, le ministère de la Sécurité publique du Québec, l'Université du Québec à Montréal (UQAM), Pêches et Océans Canada (Institut Maurice-Lamontagne).

- Pour plus de détails sur le Centre de ressources en impacts et adaptation au climat et ses changements, consultez : http://www.criacc.qc.ca/

Répercussions et avantages

Oeuvrant en association avec divers établissements et organismes de financement au Canada, Environnement Canada sera en mesure d'influer sur les programmes de recherche des universités et des établissements de recherche et de s'assurer que les besoins des Canadiens sont satisfaits.

Le modèle canadien du climat mondial mis au point par Environnement Canada au cours de la dernière décennie, est considéré comme l'un des meilleurs au monde. Il sert à prédire la façon dont le climat et la circulation des océans pourraient réagir à l'accumulation de gaz à effet de serre et d'autres polluants. Le modèle est l'un des quatre choisis par le centre de diffusion des données du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), pour afficher ses résultats, et il est inclus dans le troisième rapport d'évaluation du GIEC. Il était aussi l'un des deux modèles choisis pour réaliser l'évaluation nationale des changements climatiques aux États-Unis (l'autre était le modèle britannique). Les résultats obtenus au moyen de ce modèle représentent des éléments clés de l'évaluation nationale par les États-Unis des variations et des changements climatiques et ils sont accessibles par l'intermédiaire du centre de diffusion des données du GIEC.

Ces scénarios des changements climatiques serviront à protéger la santé et la sécurité futures des Canadiens grâce à leur application à l'élaboration de politiques et de mesures d'adaptation aux changements climatiques.

Les défis à relever

Le bassin des Grands Lacs représente la plus forte concentration démographique, industrielle et économique au Canada et c'est à cet endroit que se produira la moitié de la croissance du Canada au cours des deux prochaines décennies. Cette situation accroîtra évidemment les répercussions et les risques qu'entraîneront les changements climatiques pour la population, l'économie et l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

Le Nord connaîtra aussi d'importants changements environnementaux, culturels et économiques, à la suite des changements climatiques. Par exemple, à mesure que la zone libre de glace s'élargit, le passage du Nord-Ouest pourrait être utilisé régulièrement comme voie navigable internationale. L'activité économique augmentera les risques pour les écosystèmes fragiles de l'Arctique et pourrait modifier les traditions dans l'Arctique.

La collectivité scientifique internationale convient que certains changements climatiques sont inévitables, même si l'on pouvait respecter dès maintenant les engagements pris à Kyoto. Dans le cadre de l'adaptation aux répercussions et aux risques qu'entraînent les changements

climatiques, il faut accorder une attention toute particulière au bassin des Grands Lacs et au Nord.

Environnement Canada coopère avec la Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie à l'établissement d'un partenariat efficace pour le soutien de la recherche climatologique et atmosphérique au Canada. Cette démarche tripartite se traduira par une meilleure coordination et un renforcement de la capacité du milieu de la recherche atmosphérique au Canada. Les recherches dans l'avenir seront orientées notamment vers les objectifs suivants :

- Perfectionner les modèles du climat en améliorant la représentation des cycles du carbone et du soufre, les interactions entre la chimie atmosphérique et les variables climatiques et le couplage atmosphère-océan.
- Donner plus d'importance aux prévisions des changements climatiques à petite échelle et à leur application au moyen de modèles du climat régional.
- Donner plus d'importance à la recherche sur les puits et les sources de gaz à effet de serre au Canada, surtout dans la forêt boréale.

3.4 Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques

Grâce à son secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques, Environnement Canada assure la gestion intégrée du Ministère et établit son plan stratégique, en particulier son plan stratégique à moyen terme et à long terme, qui met l'accent sur le leadership, les partenariats, les moyens innovateurs d'informer et d'engager les citoyens ainsi que les méthodes de prestation de services de soutien efficaces et novateurs.

Par l'intermédiaire de ce secteur d'activité, Environnement vise deux résultats à long terme :

- des priorités et des plans stratégiques et intégrés en matière de politiques;
- une organisation bien rodée appuyée par des services efficaces et novateurs.

Information financière relative aux résultats à long terme

Priorités et plans stratégiques intégrés en matière de politiques.	41 532 014 $
	44 344 922 $
	44 884 726 $
Une organisation bien rodée, appuyée par des services efficaces et novateurs.	66 633 644 $
	80 021 539 $
	84 794 563 $
Total brut 2000-2001	108 165 658 $
	124 366 461 $
	129 679 289 $

Dépenses prévues
Autorisation totale
Dépenses réelles

Résultat à long terme : Priorités et plans stratégiques intégrés en matière de politiques

Pour être efficace, le programme stratégique d'Environnement Canada doit transcender les pressions stratégiques à court terme, répondre aux besoins à long terme du gouvernement, des Canadiens et des partenaires non gouvernementaux (au pays et à l'étranger) et pouvoir être communiqué aux intervenants et au public et appuyé par ces derniers. Pour la période de planification 2000-2001, deux domaines d'intérêt particuliers – les connaissances et les partenariats – appuient le résultat à long terme des *« priorités et plans stratégiques intégrés en matière de politiques »*.

Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces deux domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification. Un troisième domaine d'intérêt – les mesures d'incitation – commence à prendre de l'ampleur. La contribution de ce troisième domaine au résultat à long terme sera intégrée aux rapports futurs.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Connaissances	**Indicateur et objectif :** En préparation.	**Système canadien d'information pour l'environnement (SCIE)** • Élaborer un plan d'action pour la diffusion des connaissances aux Canadiens. **Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE)** • Élaborer des indicateurs environnementaux et de développement durable avec la TRNEE, en collaboration avec Statistique Canada (2000-2001 à 2002-2003). **Capacité des autochtones en matière de développement durable** • Intégrer le savoir autochtone au processus d'élaboration des politiques d'Environnement Canada.
Partenariats	**Indicateur :** Établissement de priorités claires et efficaces en matière de politiques, qui soient intégrées aux priorités de l'ensemble du gouvernement.	**Leadership en matière de développement durable** • Favoriser l'attribution d'une plus grande importance au développement durable dans la prise de décisions. • Étudier les mécanismes susceptibles de servir à aider le gouvernement à remplir ses engagements en DD. • Coordonner les programmes de développement durable avec les secteurs clés (p. ex. la santé).* • Programme d'Environnement Canada et des ONG – environnement/santé. **Renouvellement de la Stratégie de développement durable d'Environnement Canada** • Une stratégie renouvelée de développement durable pour Environnement Canada.

* Objectif ou initiative de la Stratégie de développement durable

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives, résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
		• Obtenir les commentaires des Canadiens au sujet des domaines vers lesquels Environnement Canada devrait axer ses efforts de 2001 à 2004. • Amorcer le dialogue avec d'autres ministères sur les sujets qui bénéficieraient particulièrement d'une coordination fédérale.
	Indicateur : Appui soutenu aux priorités environnementales du gouvernement fédéral en matière de politiques et contribution active à l'application de ces priorités par les partenaires clés. **Objectif :** Prise en considération régulière dans les décisions d'Environnement Canada des perspectives et des connaissances des peuples autochtones et de leur capacité de participer aux projets et initiatives de développement durable d'ici à la fin de l'an 2000.*	**Capacité des Autochtones en matière de développement durable** • Promouvoir et faciliter l'intégration des questions autochtones aux secteurs d'activité d'Environnement Canada. **Jeunesse** • Accroître la participation des jeunes aux activités d'Environnement Canada et fournir davantage de conseils stratégiques sur les questions importantes.* • Élaborer une stratégie de participation des jeunes aux tribunes internationales.* **Programme de recherche stratégique pangouvernemental sur le développement durable** • Élaborer un programme de recherche stratégique pangouvernemental sur le développement durable.*
	Indicateur : Améliorer la capacité des collectivités locales et des groupes d'intérêt à prendre des mesures et à partager l'information. **Objectif :** En préparation.	**Collectivités durables** • Cent collectivités de l'initiative des Éco-collectivités du Millénaire.* • La Région des Prairies et du Nord élaborera et mettra en œuvre une stratégie régionale des collectivités durables. • La Région de l'Ontario élaborera un programme pilote pour les collectivités durables. • La Région de l'Atlantique engagera ses partenaires fédéraux et provinciaux dans des initiatives pour les collectivités durables dans la région d'Annapolis et des lacs Bras d'Or de la Nouvelle-Écosse.
	Indicateur : Bonne définition et avancement sur la scène internationale des intérêts du Canada en matière d'environnement. **Objectif :** En préparation.	✓ **Stratégie internationale pour l'environnement et le développement durable** • Une stratégie internationale pangouvernementale pour l'avancement du programme de l'environnement et du développement durable sur les tribunes internationales. ✓ **Collaborer avec des partenaires à élaborer une solution innovatrice à la réduction des niveaux de GES** • Aucune initiative mentionnée dans le RPP 2000-2001.

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.4.1 Partenariats

Définition de la question

La nature et la complexité des questions environnementales continuent d'augmenter. Le nombre des intervenants qui ont un rôle à jouer dans l'élaboration et la mise en œuvre des solutions sur la scène l'économie et dans la société est plus grand que jamais. Il faut donc de nouvelles méthodes qui stimuleront le plus grand effet collectif possible des mesures prises par les entreprises, les organisations non gouvernementales, les universités, les peuples autochtones, les provinces, les municipalités et les citoyens.

Que faisons-nous?

Environnement Canada a d'excellents antécédents dans le domaine de la collaboration dans le cadre de partenariats. Le Ministère continuera de trouver des méthodes innovatrices pour établir de nouveaux partenariats axés sur le partage des programmes et des résultats, et pour établir et maintenir des groupes solides qui appuieront les progrès environnementaux. On constate une demande croissante pour la prestation accrue et intégrée de services environnementaux et d'autres services fédéraux au niveau communautaire. Les efforts d'Environnement Canada ont porté entre autre sur l'amélioration de la viabilité des collectivités grâce à ses programmes et services par l'intermédiaire de ses initiatives régionales axées sur l'écosystème et de ses efforts de sensibilisation et de communication. Le Ministère a insisté surtout sur l'établissement de partenariats au niveau communautaire. Ces partenariats regroupent toute une gamme d'organisations bénévoles, privées et gouvernementales, et fournissent des outils, des connaissances, des renseignements ainsi que des fonds essentiels à l'amélioration de la capacité d'agir des collectivités.

Région de l'Atlantique : Création de partenariat en vue d'éliminer les problèmes des eaux usées

Eaux usées municipales (EUM) : D'importants investissements ont été faits dans le cadre du programme Infrastructure Canada afin de combler les principaux besoins de traitement des EUM dans toute la Région de l'Atlantique. Environnement Canada, en collaboration avec les provinces, a dressé une liste des priorités de traitement des eaux usées de la région et a insisté sur leur importance auprès des organismes de financement du programme Infrastructure Canada.

Fosses septiques rurales : Environnement Canada et la province de Nouvelle-Écosse, ainsi que plusieurs organismes fédéraux et provinciaux ont rencontré les membres du Comité de gestion du programme Infrastructure Canada pour étudier la nécessité de soutenir l'application d'un programme de fosses septiques. Depuis, les organismes de financement examinent de près la possibilité d'accorder une priorité au financement d'un tel programme.

Programme d'infrastructure à long terme au Canada : La région a réalisé une étude nationale sur les mécanismes de financement novateurs afin de fournir des fonds continus et constants pour des infrastructures municipales écologiques au Canada. Ensuite, le Ministère étudiera avec les organismes centraux et de développement économique les possibilité de combler certains besoins d'investissement dans le traitement des eaux usées dans le cadre d'un programme d'infrastructures écologiques à long terme pour le Canada.

NOTRE RÔLE DE LEADERSHIP POUR RELEVER LES DÉFIS DE GESTION PUBLIQUE DE L'ENVIRONNEMENT À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

Au niveau mondial, la responsabilité à l'égard des problèmes environnementaux est répartie entre différents établissements autonomes. La cohérence des politiques et des programmes est rare et les organisations se font concurrence pour l'obtention de la meilleure image et des meilleurs ressources. On constate une prise de conscience de plus en plus grande de l'obstacle important que représente le manque de coordination des ententes et des activités des organisations internationales pour le développement durable mondial. Afin de relever les défis nouveaux ou existants sur le plan de l'environnement, le système mondial de gestion publique environnementale (notamment le cadre juridique international, le cadre financier, le cadre de responsabilisation et la capacité stratégique) doit être consolidé. Au cours de l'année écoulée, Environnement Canada a fait d'importants progrès grâce à un processus intergouvernemental visant à régler un bon nombre des enjeux de gestion publique environnementale internationale avant le Somment mondial sur le développement durable de 2002. Le ministre de l'Environnement du Canada, en tant que président du Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) dirige ce processus à grand profil. En bout de ligne,

tout changement positif sur ce plan sera un investissement dans l'avenir du Canada et dans la santé, la sécurité et la prospérité des Canadiens.

Réalisations

À l'échelle internationale, les plus récents efforts visant à examiner les modes de gestion publique n'ont pas réussi à définir un processus clair qui aurait pu permettre de poursuivre le dialogue. Une réalisation de l'année financière 2000-2001 a tout de même servi à préparer le Canada au rôle qu'il joue actuellement, celui de diriger le dialogue; il s'agit de notre contribution à la rencontre ministérielle informelle de Bergen, en Norvège (septembre 2000). Un document canadien, intitulé *International Environmental Institutions: Where from Here?*, a servi de point de départ aux discussions ministérielles sur la gestion des affaires publiques. En janvier 2001, le Canada a publié un autre document de travail important pour souligner les contributions notables jusqu'à maintenant du dialogue sur la gestion des affaires publiques et pour proposer une ligne de conduite future. Aujourd'hui, sous la direction du ministre Anderson, un exercice ciblé visant à envisager certains éléments clés et certaines questions dans le cadre général de la gestion publique internationale de l'environnement est en cours. Il offre aux gouvernements un moyen efficace d'arriver à une démarche concertée et de donner un élan nouveau à une approche cohérente pour la gestion publique internationale des enjeux au Sommet sur le développement durable.

> Les récentes interventions du Canada à l'égard de la gestion publique mondiale ont servi à mettre ce sujet crucial au sommet des enjeux internationaux à un moment on ne peut mieux choisi de l'histoire – à la veille du Sommet mondial sur le développement durable de 2002.

Répercussions et avantages

Le processus de gestion publique dirigé par le PNUE jettera les bases d'un examen plus général de la gestion publique et du développement durable à la suite du Sommet, et aidera à combler les différences Nord-Sud qui nuisent au progrès du programme mondial de développement durable. Les gouvernements auront à prendre des décisions quant aux choix et à la mise en oeuvre des solutions mises de l'avant dans le cadre de l'exercice de gestion publique du PNUE dirigé par le Canada. À ce stade, il est trop tôt pour prédire les résultats réels et les avantages que ces changements positifs pourraient apporter en aval. Qu'il suffise de dire qu'au niveau le plus élevé, nous anticipons les mesures suivantes :

- une meilleure coordination des activités de toute une gamme d'organisations environnementales à l'échelle internationale qui aura des répercussions profondes sur la santé de notre planète et de ses populations;
- une formule de financement stable pour le PNUE, qui rendra la planification pluriannuelle possible;
- dans le monde entier, nous utiliserons des systèmes efficaces et rentables pour apporter des solutions à quatre problèmes mondiaux interreliés lorsqu'on conclut des ententes environnementales.

Bref, une gestion des affaires publiques environnementales internationales plus efficace et plus efficiente permettra de mieux utiliser les fonds existants, de retirer des obstacles à l'accroissement du financement de pays comme les États-Unis, et d'atténuer les difficultés qu'ont les pays en développement de participer de façon active et constructive. Elle fournit également au Canada l'occasion de s'allier aux États-Unis, renforçant d'autant les relations bilatérales.

Les défis à relever

Les efforts déployés par le Canada au cours des dernières années ont fait en sorte que le moment était bien choisi pour le ministre de l'Environnement d'exercer son leadership et de mettre de l'avant la question des répercussions des problèmes de gestion publique. Notre réussite au chapitre des autres travaux préliminaires du Sommet et au cours des années suivante repose sur la capacité de soutenir nos efforts en vue d'influencer la collectivité internationale dans les jours qui précèderont le Sommet mondial sur le développement durable et tout au long de ce dernier. Le Sommet offre la possibilité de faire des gains réels sur le plan du soutien international au changement. Il faut tirer le maximum de cette possibilité en tant que jalon clé de l'évolution future.

COLLABORER AVEC DES PARTENAIRES À RÉDUIRE LES NIVEAUX DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

Afin que le Canada puisse atteindre les objectifs fixés à Kyoto pour les gaz à effet de serre, on a commencé à étudier des démarches nouvelles et souples qui permettront de réduire efficacement les émissions. Une de ces démarches consiste à établir un système d'échange d'émissions. En vertu d'un tel système, les entreprises dispose d'un moyen flexible de trouver des solutions rentables pour atteindre l'objectif environnemental qui a été établi. Essentiellement, l'échange d'émissions donne à l'industrie, aux territoires, aux gouvernements et aux autres organisations la possibilité d'acheter et de vendre des réductions d'émissions. Une véritable transaction a lieu lorsqu'un acheteur qui a une solution à coût élevé pour la réduction des émissions achète d'un vendeur une solution à moindre coût.

Réalisations

Les récents efforts du Ministère servent à préparer la voie à l'utilisation possible de cet outil relativement nouveau au Canada.

Groupe de l'analyse et de la modélisation (GAM) : Environnement Canada est membre du GAM qui a été créé pour examiner les questions entourant les besoins de données, d'analyse et de modélisation en vue de l'élaboration d'une stratégie d'intervention nationale relative aux changements climatiques. Le GAM a procédé à une évaluation intégrée des répercussions économiques et environnementales, pour le Canada, de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto. Dans un récent rapport, le GAM a souligné les effets possibles des échanges d'émissions, notant que si des systèmes canadiens et étrangers sont en place, les répercussions sur le PIB de la réalisation de l'objectif du Canada fixé à Kyoto pourraient être de moins de 1 % (comparativement à 3 % selon le scénario dans lequel le Canada agirait seul, sans beaucoup d'échanges et avec le même objectif pour tous les secteurs).

- Pour plus de détails sur l'information contextuelle et sur le rendement du Groupe de l'analyse et de la modélisation, consultez : http://www.nccp.ca/NCCP/national_process/issues/analysis_f.html#final

Projet pilote d'échange de réductions des émissions de gaz à effet de serre : Ce projet pilote a été créé pour mesurer l'efficacité des échanges de crédits de réduction des émissions de GES dans le contexte canadien. Lancé dans le cadre d'un partenariat plurilatéral en juin 1998, il rallie la participation du gouvernement fédéral et de six provinces. Les principaux objectifs sont les suivants :

- fournir aux participants l'expérience pratique de l'échange de réductions d'émissions;
- évaluer les avantages économiques et environnementaux des échanges de réductions

d'émissions;

- analyser et évaluer les aspects techniques, administratifs et juridiques de ce genre de système d'échange;
- encourager la détermination des activités possibles de réduction, d'évitement ou de séquestration des émissions de GES et les investissements conjoints;
- aider à établir le fondement d'un système d'échanges futur.

Le récent rapport intitulé *Travailler ensemble* du Commissaire à l'environnement et au développement durable conclut que le projet pilote est un bon exemple de collaboration fédérale et provinciale efficace.

▶ Pour plus de détail sur le projet pilote d'échange de réductions des émissions, consultez : http://www.gert.org/indexf.htm

Projet pilote d'élimination, de réduction et d'information sur les émissions (PP-ERIE) : En octobre 2000, les ministres ont aussi demandé aux dirigeants d'élaborer un programme détaillé qui prévoirait des projets pilotes à coûts partagés permettant d'acheter des réductions d'émissions dans des domaines stratégiques. Cette demande a mené à l'établissement du PP-ERIE, une initiative dirigée par Environnement Canada. Par une approche nationale ou bilatérale, le PP-ERIE vise à :

- inciter à la réduction graduelle des GES;
- acquérir de l'expérience en échange de réductions d'émissions;
- éclairer l'établissement de politiques futures grâce aux apprentissages fournis par le PP-ERIE.

En 2000-2001, les efforts ont porté sur l'établissement du contexte des séances consultatives élargies en vue de permettre à toute une gamme d'intervenants de fournir leurs commentaires sur la conception proposée de l'initiative du PP-ERIE. Les principales propositions des intervenants ont été étudiées par le groupe de travail du PP-ERIE lorsqu'il a mis au point les détails de conception.

Répercussions et avantages

Les systèmes d'échange d'émissions peuvent permettre d'atteindre des objectifs environnementaux à un coût moindre. L'étude approfondie entreprise au cours de l'année financière 2000-2001 est une étape importante de la mise en place de systèmes efficaces d'échange d'émissions pour l'avenir.

Les projets pilotes et les initiatives entrepris jusqu'à maintenant présentent des avantages sur le plan environnemental, économique et social pour le Canada. Par exemple, acquérir une expérience pratique des échanges de réductions des émissions de GES permettra aux participants de mieux contribuer à l'élaboration des programmes d'échange possibles à grande échelle dans l'avenir. De plus, les décideurs et le public obtiendront ainsi de l'information sur l'efficacité des échanges, par rapport aux mesures réglementaires traditionnelles. Atteindre des objectifs environnementaux à moindre coût est, en fin de compte, un scénario gagnant sur toute la ligne. L'industrie économisera, ce qui augmentera les possibilités d'arriver à de plus grands avantages pour l'environnement (en fixant et en atteignant des objectifs encore plus ambitieux). La collectivité réglementée est en faveur d'un programme d'échanges bien conçu parce qu'il offre la souplesse nécessaire pour trouver des solutions à moindre coût. Les environnementalistes et le public favorisent les échanges parce qu'ils fournissent une plus grande assurance de l'amélioration nécessaire de la qualité de l'environnement, et en temps opportun.

Les défis à relever

Les perspectives d'échanges d'émissions semblent indiquer que leur utilisation continuera à s'étendre. Reconnaissant que l'échange d'émissions est un nouvel outil, le gouvernement fédéral a récemment demandé à la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) d'accroître la sensibilisation des principaux intervenants et des médias aux échanges d'émissions. De plus, le Comité de coordination national sur les problèmes atmosphériques a récemment créé un nouveau groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur les échanges d'émissions nationales en vue de faire des travaux analytiques additionnels. En plus de son utilisation possible pour les changements climatiques, l'échange des émissions est aussi considéré comme un outil susceptible de permettre d'atteindre les objectifs atmosphériques. Au cours des mois et des années à venir, nous devrons comprendre les coûts et les avantages des différents systèmes d'échange d'émissions, ainsi que les répercussions des différents modèles. Il faudra donc acquérir d'avantage de connaissance à propos de l'infrastructure, de la surveillance, de la quantification et des exigences de validation des différents systèmes d'échange d'émissions.

Résultat à long terme : Une organisation bien rodée, appuyée par des services efficaces et novateurs.

Faire en sorte que le Ministère dispose de la capacité nécessaire pour réaliser ses résultats sur le plan de l'environnement suppose qu'il faut fournir les cadres, les principes et les systèmes qui serviront à orienter les décisions administratives et à constituer un bon milieu de travail et un effectif productif. Cinq domaines d'intérêt soutiennent le résultat à long terme de l'*« organisation bien rodée »*. Le tableau qui suit établit une correspondance entre ces cinq domaines d'intérêt et les indicateurs à long terme et les objectifs ainsi que les engagements pour 2000-2001 qui constituent la réponse d'Environnement Canada au résultat à long terme pour la période de planification.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
Citoyens	**Indicateur :** En préparation. **Objectifs :** Le cybergouvernement a un rôle important à jouer pour permettre au Ministère de remplir son mandat. Augmentation de 10 % par rapport à l'année de référence 2000 du nombre de visites au site de la Voie verte d'Environnement Canada et amélioration de l'accès par les Canadiens au fonds d'information d'Environnement Canada, d'ici l'an 2001.* **Indicateur :** Service amélioré aux citoyens et aux intervenants. **Objectif :** En préparation	✓ **Cybergouvernement** • Élaborer la vision de l'engagement des citoyens d'Environnement Canada. **Présence renouvelée sur Internet** • Mettre en œuvre une structure de gestion et des politiques pour faciliter l'élaboration et le maintien d'une présence uniforme et intégrée du Ministère sur la Voie verte. **Amélioration du service** • Vision d'Environnement Canada de la prestation du service axé sur le client. • Améliorer les outils de sensibilisation communautaire et les

* Objectif ou initiative de la Stratégie de développement durable

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives/résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
		programmes de soutien pour les Canadiens. • La Région du Québec mettra l'accent sur la communication de renseignements scientifiques à la clientèle francophone. • Élaborer un plan de GI/TI.
Effectif exemplaire	**Indicateur :** Mesure dans laquelle l'effectif est bien dirigé. **Objectif :** En préparation.	**Cadre de bonne gestion des ressources humaines** • Planification détaillée des RH dans le secteur d'activité. ✓ **Sondage auprès des fonctionnaires** • Établir et mettre en œuvre des plans d'action concrets pour donner suite aux préoccupations soulevées lors du sondage de la FP. **NGC** • Mettre en œuvre la Norme générale de classification. • Augmenter les consultations avec les employés qui subissent les effets des décisions et accroître leur participation.
	Indicateur : Mesure dans laquelle la productivité et la compétence de l'effectif sont réalisées. **Objectifs :** Les compétences des employés seront convenablement utilisées pour atteindre les buts de l'organisation - 80 % des employés disent que leurs capacités sont bien utilisées. L'effectif sera de plus en plus représentatif du public qu'il dessert - objectifs de représentation pour les femmes (catégorie technique), 21,5 %; peuples autochtones, 1,3 %; personnes handicapées, 4,9 %; minorités visibles, 9,8 %, d'ici avril 2005.	**Gestion fondée sur les compétences** • Mettre en œuvre une méthode de gestion fondée sur les compétences à l'égard de l'apprentissage et du perfectionnement. **Capacité économique** • Améliorer la capacité du soutien économique du Ministère d'ici la fin de 2000. • Établir un réseau ministériel d'économistes.
	Indicateur : Mesure dans laquelle le milieu de travail appuie et favorise le travail des employés. **Objectif :** En préparation.	**Langues officielles** • 90 % des postes bilingues seront comblés par des employés qui satisfont aux exigences bilingues du poste. • Des principes de base seront établis pour la bonne gestion organisationnelle en fonction desquels d'importantes améliorations seront apportées.
	Indicateur : Mesure dans laquelle l'effectif est établi de façon à répondre aux exigences évolutives et prospectives du Ministère. **Objectif :** Établissement de plans de remplacement pour les postes et groupes essentiels.	**Accroissement de la capacité** • Élaborer les stratégies innovatrices de recrutement, de perfectionnement et de maintien de l'effectif, ainsi que des stratégies d'apprentissage visant à améliorer les compétences et à tirer parti des compétences existantes du personnel en poste.
Fonction moderne de contrôleur/Gérer les résultats	**Indicateur :** Qualité des décisions ministérielles (éclairées, réalistes et communiquées au personnel). **Objectif :** En préparation.	**Améliorer la prise de décisions** • Élaborer un cadre de définition et d'évaluation du risque. • Commencer la mise en œuvre des recommandations d'un projet conçu pour remanier les procédés administratifs internes. • Mettre en œuvre un système de gestion et de surveillance du rendement dans la Région du Québec pour renforcer la capacité de gestion de la phase III du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000.

Domaines d'intérêt (voir la note en fin de tableau)	Indicateurs à long terme et objectifs (au-delà de trois ans)	Initiatives résultats escomptés (tels qu'indiqués dans le RPP de 2000-2001)
		• Le financement en cours et futur des programmes sera lié à l'information sur la mesure du rendement. • Appuyer les décisions relatives aux engagements stratégiques du Ministère par des plans d'application axés sur les résultats et par des stratégies de rapport également axées sur les résultats (2001-2002). • Communiquer le cadre de gestion à tout le personnel pour qu'il puisse bien l'assimiler.
	Indicateur et objectif : En préparation.	**Améliorer le cadre de gestion d'Environnement Canada** • Terminer la première étape d'un projet visant à améliorer la prise de décisions et l'établissement de priorités, basé sur l'intégration de l'information financière ainsi que des données sur le rendement et les ressources humaines. **Stratégie d'information financière** • Compléter la mise en œuvre de la Stratégie d'information financière, y compris la réorientation vers une comptabilité d'exercice complète (2001-2002).
Valeurs et éthique	**Indicateur et objectif :** En préparation.	**Valeurs et éthique** • Préciser et renforcer les principes et les valeurs éthiques dans tout le Ministère. • Communiquer la vision, l'orientation et les valeurs d'Environnement Canada à tous les employés.
Questions de gestion ministérielles	**Indicateur :** Mesure dans laquelle la politique de l'environnement du Ministère est appliquée, puis intégrée aux opérations internes. **Objectif :** En préparation.	**Programme de gestion intégrée de l'environnement** • Poursuivre l'intégration du Système de gestion de l'environnement (SGE) aux activités ministérielles. • Préparer les plans de gestion de l'environnement (PGE) des services et des régions. • Les PGE comprendront des plans d'action de trois ans ciblant les risques et responsabilités en matière d'environnement. • Préparer un PGE ministériel basé sur les PGE des services et des régions. • Préparer une stratégie de communications pour la sensibilisation et la participation des employés. • La Région du Pacifique et du Yukon intégrera l'application de son PGE à ses plans d'affaires régionaux. • Réduire les risques et les responsabilités en matière d'environnement définis dan les PGE de mai 1999, d'ici mai 2000.*

Note : Les domaines d'intérêt ombrés et les initiatives cochées (✓) ont été choisis pour les comptes rendus détaillés dans le rapport de cette année. Les initiatives ont été sélectionnées en fonction des réalisations importantes pendant la période de compte rendu de l'intérêt manifesté pour la question par les Canadiens et les parlementaires.

3.4.2 Orientation vers les citoyens

Définition de la question

De nos jours, les organismes doivent pouvoir fournir des services de qualité qui soient pertinents et qui correspondent aux besoins et aux attentes des Canadiens. Atteindre l'excellence exige donc une vision des besoins des citoyens et des résultats à valeur rajoutée, une bonne évaluation

* Objectif ou initiative de la Stratégie de développement durable

des écarts entre vision et réalité, un programme pratique de changement et un effectif motivé qui assurera la mise en place de toutes les pièces du casse-tête.

Les nouvelles technologies rendent maintenant possible l'établissement de relations différentes qui modifient les communications entre les gens et les entreprises. Citoyens et entreprises veulent avoir accès facilement aux services gouvernementaux au moyen d'un « guichet unique » en passant par des kiosques libre-service et Internet. Ils s'attendent aussi à une amélioration de l'accès traditionnel par la poste, le téléphone et en personne. Essentiellement, les citoyens veulent que les programmes de leur gouvernement soient plus accessibles et davantage orientés vers leurs besoins. Ils s'attendent à obtenir le produit qu'ils veulent, au moment où ils en ont besoin, et par le moyen qu'ils privilégient.

Que faisons-nous?

Environnement Canada s'est engagé à fournir aux Canadiens des services et des programmes efficaces, axés sur les besoins des citoyens, et à rechercher les possibilités de partenariats lorsque cette solution semble raisonnable. Afin d'intégrer la perspective des citoyens à la conception de ses programmes, Environnement Canada évalue les besoins d'information et d'engagement des Canadiens, élabore un « cyber-engagement » pour guider les décisions subséquentes du cybergouvernement et établit une stratégie d'amélioration des services. Nous allons tirer parti de la réaction positive des médias et du public en mettant l'accent des sondages d'opinion publique et des efforts de communication stratégiques sur des dossiers d'actualité (changements climatiques, air pur). Afin de profiter des synergies possibles parmi les priorités ministérielles, nous allons adopter une démarche de communication mieux intégrée grâce à des priorités clairement énoncées et le renforcement des messages au Ministère.

METTRE EN ŒUVRE LE CYBERGOUVERNEMENT GRÂCE À NOTRE « CYBER-ENGAGEMENT »

Afin de faire en sorte que les activités du gouvernement soient pertinentes pour ses citoyens, Environnement Canada demande à ses employés à tous les niveaux de réfléchir à ce qu'ils peuvent faire pour fournir aux Canadiens ce qu'ils demandent et ce dont ils ont besoin, soit essentiellement de s'ouvrir à l'extérieur. Les progrès technologiques ont apporté des mécanismes essentiels grâce auxquels le Ministère peut mieux comprendre les besoins et les attentes des citoyens et des clients et optimiser la prestation de ses services en conséquence. Grâce aux initiatives du gouvernement en direct, les citoyens obtiendront toute une gamme de « canaux » qui leur permettront de fournir et de recevoir de l'information, ainsi que d'obtenir les services voulus, 24 heures sur 24 et sept jours sur sept. Pour guider les efforts du gouvernement en direct, Environnement Canada a récemment énoncé son « cyber-engagement » aux Canadiens. Il a aussi élaboré un cadre pour le gouvernement en direct qui deviendra le plan conceptuel de gestion de tous les aspects du cybergouvernement au Ministère. Au cours des années à venir, Environnement Canada se considérera responsable envers les Canadiens de la réalisation de cet engagement.

Améliorer les outils de sensibilisation communautaires et les programmes de soutien pour les Canadiens

En mars 2001, le groupe des directeurs de l'environnement du Pacifique Nord-Ouest a organisé un atelier sur la collaboration avec les collectivités. Celui-ci était conçu pour aider les gestionnaires de première ligne des organismes environnementaux à améliorer leur capacité de collaborer avec les collectivités et d'autres intervenants pour apporter des solutions à des questions environnementales complexes et touchant plusieurs secteurs de compétence.

Réalisations

Grâce à un processus de consultation interne élargi, le « cyber-engagement » du Ministère a pu être élaboré au cours de l'exercice 2000-2001 et sera bientôt largement diffusé aux Canadiens. En termes simples, notre cyber-engagement est le suivant :

> *« À Environnement Canada, nous sommes engagés à réaliser la vision du Ministère grâce à l'utilisation efficace d'outils électroniques qui nous permettent de transformer nos méthodes de travail, de mieux faire participer les citoyens et de mieux les servir. »*

Composantes de notre cyber-engagement :

- ***Leadership*** *:* être considéré comme un chef de file des services aux Canadiens par l'utilisation innovatrice de la technologie.
- ***Service :*** s'ouvrir vers l'extérieur; toujours mettre les citoyens canadiens au centre de ce que nous faisons.
- ***Transformation de la gestion :*** saisir l'occasion d'utiliser la technologie pour transformer nos méthodes de travail.
- ***Gestion des connaissances*** *:* faire de la gestion intégrée des connaissances une priorité.
- ***Intégration*** : reconnaître que notre site Web est une installation d'intégration offrant un « guichet unique » pour l'accès aux services et aux produits d'information.
- ***Alliances*** : continuer de rechercher, de manière dynamique, des possibilités de former de nouvelles alliances ou d'améliorer celles qui existent déjà, lorsqu'elles peuvent nous aider à desservir les gens de manière plus efficace.
- ***Options de prestation*** *:* se rendre compte que les Canadiens continueront de s'attendre à recevoir des services en personne, par la poste et par téléphone, aussi bien que par Internet.
- ***Participation des citoyens*** : trouver de nouvelles méthodes pour consulter les gens à propos des questions qui les intéressent.
- ***Engagement du personnel*** *:* faire de la communication et de la formation au sujet du cybergouvernement une priorité.
- ***Pratiques exemplaires*** *:* tirer parti des réussites et des leçons apprises des autres.
- ***Donner l'exemple :*** servir de modèle de l'utilisation de la technologie dans les systèmes d'information internes.

Comme première étape vers la mobilisation de notre cyber-engagement, nous avons récemment assumé un rôle de chef de file de l'élaboration et de la mise en œuvre du secteur « Environnement, Ressources naturelles, Pêches et Agriculture » sur le site du Gouvernement du Canada. Ce secteur, qui touche le développement durable, sera créé par modules. L'addition d'autres partenaires viendra avec le temps. Afin de remplir efficacement notre cyber-engagement, nous avons établi un cadre pour le gouvernement en direct qui deviendra le plan conceptuel de gestion de tous les aspects du cybergouvernement au Ministère. Ce cadre définit les principaux éléments et sous-éléments, les responsabilités et les objectifs à court terme, à moyen terme et à long terme. Un des principaux éléments du cadre du cybergouvernement est la stratégie globale et le plan d'action de la gestion de l'information et de la technologie de l'information (GI/TI) élaborés en 2000-2001.

La Stratégie de GI/TI proposée est un programme pluriannuel visant à ***moderniser*** les infrastructures de GI/TI au Ministère, à ***transformer*** l'information et les gens pour arriver à la

durabilité des procédés et structures de GI/TI au Ministère. Au cours du processus de modernisation, plus de 12 millions de dollars seront investis pendant les exercices financiers de 2001-2002 et 2002-2003. Ces investissements serviront principalement aux activités suivantes :

- La modernisation de l'infrastructure matérielle de GI/TI – les biens tangibles et visibles d'Environnement Canada en GI/TI nous permettent de traiter, d'emmagasiner et de diffuser de l'information d'un endroit à un autre de façon fiable et sûre;
- la modernisation de l'infrastructure de gestion de GI/TI – les politiques, pratiques, outils et le savoir-faire du Ministère.

Ces deux éléments constituent le fondement sur lequel reposent les transformations qu'entraîneront le gouvernement en direct. Lorsque ces investissements auront été faits, Environnement Canada s'appuiera sur des assises solides pour gérer ses ressources d'information et pour répondre aux pressions qui seront exercées à mesure qu'évolue l'engagement du gouvernement de desservir et de brancher les Canadiens.

Répercussions et avantages

Le Gouvernement en direct transformera les relations internes et externes du secteur public par les opérations en direct, les TI et les communications. Par conséquent, l'optimisation de la prestation des services gouvernementaux, de la participation des citoyens et de la gestion des affaires publiques dépassera et de loin tout ce qui a existé auparavant. De plus en plus, grâce à des produits et à des services d'information pertinents, compréhensibles et faciles d'accès, les Canadiens pourront prendre des décisions éclairées et en temps opportun à propos de l'environnement.

Les défis à relever

Grâce au Gouvernement en direct, les attentes des Canadiens quant à l'obtention d'information et de services pertinents et en temps opportun vont augmenter avec le temps à un rythme exponentiel. Bien que l'utilisation de la cybertechnologie soit d'une très grande utilité pour répondre aux besoins des clients, le cybergouvernement n'atteindra pas ses objectifs sans surmonter quelques obstacles importants. La question du financement n'est toujours pas réglée. Nous savons qu'à la grandeur du gouvernement, nous devons mettre en commun nos efforts de façon intégrée afin de tirer le maximum de la synergie.

La technologie change à un rythme beaucoup plus rapide que le milieu bureaucratique dans lequel le Ministère doit évoluer, ce qui entraîne des frustrations et des défis aussi bien à l'interne qu'à l'extérieur. Le Ministère fait face à un virage critique de culture. Pour bien remplir notre cyber-engagement, nous devons tous délaisser la vision traditionnelle vers l'intérieur pour nous ouvrir à l'extérieur vers un monde où les besoins des clients influeront sur tout ce que nous faisons à l'intérieur.

3.4.3 Effectif exemplaire

Définition de la question

Les problèmes environnementaux sont complexes et bien que nos connaissances s'améliorent, d'autres problèmes surgissent et sont interreliées aux premiers, rendant le programme environnemental toujours plus complexe. Ce contexte pose de réels défis à la gestion des ressources humaines (RH). L'autre défi est celui de la situation démographique. L'effectif vieillissant met le savoir ministériel en péril et n'est plus représentatif du public que nous

desservons. Le fort taux de roulement à tous les niveaux, particulièrement aux échelons supérieurs, entraîne un remaniement constant des priorités et nuit à la continuité des dossiers environnementaux.

Que faisons-nous?

Environnement Canada s'est attaché à maintenir un effectif exemplaire, qui est caractérisé par le soutien des employés, l'encouragement de l'initiative, le maintien d'un climat de confiance et de la communication, le respect de la diversité et un milieu de travail sûr et sans danger. Pour relever les défis actuels, le Ministère élabore un plan stratégique quinquennal qui guidera la gestion des ressources humaines. Son plan cible certaines initiatives de recrutement (p. ex. les jeunes et l'équité en matière d'emploi); l'investissement dans l'apprentissage et le perfectionnement professionnel (p. ex. les politiques de perfectionnement en gestion, les stratégies ministérielles d'investissement dans l'apprentissage); et la mise au point d'outils de RH afin d'accroître l'autonomie des gestionnaires au Ministère.

PRENDRE DES MESURES POUR DONNER SUITE AUX RÉSULTATS DU SONDAGE AUPRÈS DES FONCTIONNAIRES FÉDÉRAUX

Le Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux a été publié en novembre 1998. Depuis, Environnement Canada a pu démontrer, par des mesures proactives fondées sur les résultats du sondage, son niveau d'engagement envers l'amélioration de la qualité de vie dans le milieu de travail pour tous les employés. Avec d'autres membres du Conseil de gestion d'Environnement Canada, le sous-ministre a accepté la responsabilité personnelle de promouvoir l'innovation, les initiatives panministérielles permettant de donner suite à toute une gamme de propositions mises de l'avant par les employés d'Environnement Canada. Ce faisant, le sous-ministre a insisté fermement sur la nécessité de prendre des mesures collectives à trois niveaux : ministère, service/région et unité de travail. Les mesures précises, les échéances et les responsabilités ont été définies pour trois aspects qui faisaient partie des principales préoccupations des employés (charge de travail, communications et perfectionnement professionnel), ainsi que pour la satisfaction des employés en général et la question du leadership, sur laquelle reposent les succès actuels et futurs.

Réalisations

En décembre 1998, un groupe de travail sur le Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux, composé de représentants de toutes les régions et de tous les services, a été créé pour concevoir une démarche stratégique, adaptée et flexible fondée sur les résultats du sondage. Le groupe de travail a commencé par analyser les résultats et a formulé une série de recommandations pour la suite, concernant la mise en œuvre d'initiatives particulières visant des sujets de préoccupation précis. Tandis que la mise en œuvre des mesures progresse, le sous-ministre a tenu les employés informés par diffusion de bulletins mensuels et de rapports d'étape semestriels. Les membres du groupe de travail ont continué à collaborer étroitement pour s'assurer que les efforts étaient soutenus. À la fin de l'année financière 2000-2001, de nombreuses nouvelles initiatives étaient en cours et d'autres mesures avaient été définies pour 2001-2002 et 2002-2003. Les initiatives futures sont prioritairement intégrées aux plans d'affaires ministériels. Les principales mesures prises jusqu'à maintenant sont indiquées ci-dessous :

Préoccupations au sujet de la charge de travail

- Les besoins de nouvelles ressources pour Environnement Canada ont été reconnues dans le discours du Budget 2000 et le discours du Trône.

- Un sous-comité du Conseil de gestion d'Environnement Canada a été créé pour surveiller la répartition des ressources.
- Des lignes directrices ont été élaborées sur les heures supplémentaires.
- Un plan stratégique de recrutement a été mis en place pour guider le recrutement et le maintien de l'effectif.

Communication efficace à la grandeur d'Environnement Canada

- Les pratiques exemplaires de gestion des RH sont affichées sur l'Inforoute.
- Une stratégie de communications internes a été élaborée pour mieux faire participer les employés.
- Des séances d'initiation des employés ont été conçues et mises à l'essai à titre de projet pilote.
- Des assemblées locales sont organisées avec un mandat national.
- Le sous-ministre diffuse des messages mensuels sur le Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux.

Planification du perfectionnement professionnel

- La politique de perfectionnement en gestion d'Environnement Canada, fondée sur les compétences, a été élaborée.
- Les plans de perfectionnement professionnel personnels sont considérés comme des outils à tous les niveaux.
- Le projet pilote réussi du site Web de planification professionnelle sur l'Inforoute de l'Ontario est actuellement élargi à l'échelle nationale.

Satisfaction des employés

- Des méthodes proactives concernant le harcèlement et la discrimination sont mises en œuvre (nouvelles politiques, séances de sensibilisation des employés et des gestionnaires).
- Des réseaux d'employés sont créés pour définir les barrières systémiques pour les groupes sous-représentés.
- Une nouvelle politique sur la reconnaissance des employés a été élaborée.

Répercussions et avantages

On connaît beaucoup mieux maintenant les sentiments et les opinions du personnel d'Environnement Canada à tous les niveaux. Bref, des méthodes innovatrices et inclusives ont été prises par le Ministère pour donner suite aux résultats du Sondage et elles ont apporté différents changements positifs axés directement sur les besoins et les demandes des employés. Grâce au groupe de travail, les membres d'un réseau de représentants des régions et des services sont rapidement devenus des champions de l'initiative et continuent de promouvoir les mesures et les avantages précis qui en ont découlé et qui continueront d'en découler. Pour réussir, des initiatives comme celles-ci dépendent d'un engagement visible et soutenu de la haute direction. Dans ce cas, la participation directe de la haute direction d'Environnement Canada a été acquise dès le départ et des engagements précis ont été pris à ce niveau pour l'avenir, afin d'assurer une mise en œuvre continue des nouvelles initiatives.

À l'extérieur, les efforts d'Environnement Canada ont été remarqués et soulignés comme pratiques exemplaires par les organismes centraux. Un directeur des RH d'Environnement

Canada a été invité à faire partie du Sous-comité du Comité des hauts fonctionnaires (CHF) sur le mieux-être en milieu de travail. En bout de ligne, les avantages issus de cette initiative seront mesurés à l'échelle des résultats que nous obtiendrons au prochain sondage réalisé auprès des fonctionnaires.

Les défis à relever

Même si des progrès ont été réalisés sur bien des plans, la haute direction est consciente de la nécessité de faire encore plus – particulièrement en ce qui concerne l'innovation et l'encouragement du travail d'équipe à Environnement Canada et à la grandeur du gouvernement. Maintenir l'élan au cours des années à venir sera un grand défis. Les ressources demeurent limitées à Environnement Canada. Néanmoins, pour assurer le succès dans l'avenir, les résultats obtenus jusqu'à maintenant doivent être surveillés et mesurés avec le temps, et le Ministère devra se préparer au prochain sondage qui doit avoir lieu l'année prochaine. Il faudra aussi se pencher sur les répercussions de ces activités sur les ressources.

Section 4 : Regroupement des rapports

4.1 Stratégie de développement durable

L'année écoulée est la troisième et dernière année de la stratégie de développement durable (SDD) de 1997 d'Environnement Canada. Le Ministère croit à la nécessité d'adopter des démarches pangouvernementales pour pouvoir relever le défi du développement durable. Bien que chaque ministère doit préparer sa propre SDD, depuis le dépôt des dernières stratégies, des efforts considérables ont été déployés pour obtenir un soutien à des initiatives entreprises à la grandeur du gouvernement dans certains dossiers clés du développement durable. Il faudra maintenir ces efforts au cours des années à venir, à mesure que se poursuit le processus visant à donner une plus grande cohérence et à assurer une meilleure coordination à l'échelle fédérale. La stratégie a été un instrument important pour aider Environnement Canada à transformer le concept du développement durable en réalité, de façon à atteindre quatre buts :

- améliorer la capacité d'Environnement Canada d'atteindre les buts du développement durable;
- être un meilleur défenseur du développement durable;
- donner aux Canadiens les instruments nécessaires pour qu'ils puissent prendre de sages décisions dans un environnement changeant;
- donner le bon exemple pour l'écologisation des opérations gouvernementales.

Au cours du dernier exercice, on note un certain nombre de réalisations sur les quatre plans. Des outils ont été mis au point pour aider les employés à faire des analyses socio-économiques et les travaux se sont poursuivis afin de trouver des indicateurs qui fournissent des connaissances vitales pour guider les activités du Ministère. Un aperçu des indicateurs environnementaux choisis a été présenté dans le rapport *Suivi des grands enjeux environnementaux*. Environnement Canada reconnaît l'importance de collaborer avec d'autres en vue d'atteindre les objectifs du développement durable et, dans ce contexte, des mesures concrètes ont été prises pour renforcer les liens avec ses partenaires, par exemple, un protocole d'entente sur l'Initiative de renforcement des capacités environnementales pour les peuples autochtones, qui a été conclu avec Affaires indiennes et Nord canadien, un accord de contribution avec le Réseau canadien de l'environnement a été renouvelé, et les jeunes ont eu la possibilité de participer à des activités du Ministère et d'influer sur la prise de décisions. Un des points clés de la Stratégie de développement durable a été de fournir aux entreprises et à d'autres secteurs, y compris à chaque Canadien en particulier, l'information et les outils nécessaires pour prendre des décisions judicieuses concernant leur sécurité et leur protection par rapport à l'environnement. Un des volets importants de cet objectif est celui des nouvelles initiatives du Service météorologique du Canada qui visent à mettre à profit l'innovation scientifique et technologique afin d'améliorer la capacité de prédiction et de mieux comprendre les conditions atmosphériques. La Voie verte d'Environnement Canada est une autre importante source d'information sur Internet; elle a d'ailleurs dépassé son objectif d'augmentation des visites. Enfin, la Stratégie de développement durable d'Environnement Canada illustre bien la responsabilité particulière du Ministère d'être un chef de file dans son domaine et celui-ci continue de donner l'exemple par ses activités, en mettant en œuvre un solide système de gestion environnementale.

- Pour en savoir plus sur les systèmes de gestion environnementale, consultez : http://www.on.ec.gc.ca/pollution/fpd/systems/intro-f.html

La Stratégie de développement durable mise à jour par Environnement Canada pour la période de 2001–2003 continuera de tirer parti des progrès réalisés et des leçons apprises grâce à la première stratégie. Un processus de consultations intensives a été mené dans tout le pays pour préparer la mise à jour – comme première étape d'un document de travail au printemps 2000 et comme deuxième étape d'une ébauche de la stratégie à l'automne 2000. Les commentaires reçus pendant les consultations ont aidé à l'élaboration du document final qui a été déposé à la Chambre des communes en février 2001. La Stratégie révisée d'Environnement Canada décrit plus clairement les buts, les objectifs et autres cibles, ce qui devrait permettre au Ministère et aux Canadiens de pouvoir mieux juger des progrès réalisés. La deuxième stratégie permettra d'intégrer davantage le développement durable aux processus décisionnels d'Environnement Canada, tout en appuyant et en encourageant les autres à faire de même.

- Pour plus de détails sur les progrès réalisés par rapport à la stratégie de développement durable de 1997 d'Environnement Canada, consultez: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/pdf/DPR2001tablef.pdf

- pour accéder à la stratégie de développement durable de 2001–2003, consultez : http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/index_f.cfm

4.2 Grandes initiatives législatives et réglementaires

But de l'initiative législative ou réglementaire (ou habilitante, entre parenthèses)	Résultats escomptés	Indicateurs de mesure du rendement	Progrès réalisés à ce jour
Secteur d'activité Environnement sain			
Règlement sur les effluents liquides des mines de métaux (*Loi sur les pêches*) - Révocation et remplacement Réduire l'effet sur l'environnement des rejets des mines de métaux dans le milieu aquatique.	Protège le poisson, l'habitat du poisson et l'utilisation des ressources halieutiques en s'assurant que les effluents rejetés dans les écosystèmes aquatiques sont d'une qualité maximale et uniforme.	Conformité au règlement.	Le projet de Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM) a été publié dans la *Gazette du Canada, Partie I*, le 28 juillet 2001 et est maintenant accessible pour commentaires
Règlement sur le tétrachloroéthylène pour le nettoyage à sec Réduire les rejets de tétrachloroéthylène, communément appelé PERC, dans l'environnement à partir des installations de nettoyage à sec.	Atténue les menaces à l'environnement et à la santé humaine en réduisant les émissions du solvant tétrachloroéthylène provenant du secteur du nettoyage à sec.	Conformité au Règlement.	Le projet de règlement a été publié dans la *Gazette du Canada, Partie I*, le 4 août 2001.
Secteur d'activité Nature			
Loi sur les espèces en péril Nouveau projet de loi déposé pour la protection des espèces en péril et de leur habitat essentiel.	Fournit un cadre pour protéger les espèces en péril et assure un filet de sécurité au besoin. Lorsque les mesures combinées du gouvernement provincial, du gouvernement fédéral et des organismes d'intendance du secteur privé ne sont pas suffisantes pour protéger les espèces et les habitats essentiels identifiés, le gouvernement du Canada prendrait		Le projet de loi C-5 a été déposé en février 2001. Il a été approuvé en deuxième lecture et renvoyé au Comité permanent en mars 2001.

	alors des mesures pour en assurer la protection. Prévient la disparition au Canada des espèces indigènes, des sous-espèces et des populations distinctes d'espèces sauvages; permet le rétablissement des espèces menacées ou en danger de disparition; encourage la gestion des autres espèces pour les empêcher d'être en péril.		

- Pour plus de détails sur les progrès d'autres initiatives réglementaires, consultez : http://www3.ec.gc.ca/EnviroRegs/FRE/SearchDetail.cfm?intAct=1001&l=fre

4.3 Rapports annuels législatifs

4.3.1 Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux

OBJET : Cette loi a été sanctionnée le 11 juillet 1955. Elle prévoit l'octroi de permis pour l'amélioration des cours d'eau internationaux de façon que les ressources hydriques du Canada soient aménagées et employées dans l'intérêt du pays. La Loi ne s'applique pas aux ouvrages sur les cours d'eau internationaux construits aux termes d'une disposition d'une loi du Parlement du Canada, ou situés dans les eaux frontalières selon la définition du Traité des eaux limitrophes du 11 janvier 1909, ou ceux qui sont construits, exploités et entretenus seulement pour des besoins ménagers, sanitaires ou à des fins d'irrigation.

ADMINISTRATION : Le règlement d'application de cette loi a été adopté par le décret CP 1955-1899 en date du 29 décembre 1955, puis modifié par le décret CP 1987-1943 en date du 17 septembre 1987 et par le décret CP 1993-764 en date du 20 avril 1993. Le ministère de l'Environnement applique cette loi depuis juin 1971.

ACTIVITÉ : En 2000, aucun permis n'a été délivré en vertu du Règlement d'application de la *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux*.

La Columbia Power Corporation a fourni des avis et de l'information au ministre à propos d'un projet de modernisation des turbines hydrauliques et d'autre matériel électrique à la centrale existante du barrage Brilliant, situé sur le cours inférieur de la rivière Kootenay, près de Castlegar (Colombie-Britannique). Ce projet d'amélioration de cours d'eau international a été soustrait à l'application de la Loi.

Les agents du Ministère ont reçu des documents techniques concernant le projet de construction d'une autre centrale près des installations existantes du barrage Brilliant, en vue d'accroître la production totale d'électricité. Le Ministère examine les documents afin de déterminer l'applicabilité de la Loi. S'il apparaissait qu'un permis soit nécessaire, le Ministère serait l'autorité responsable en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

4.3.2 Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial (LPEAVSRCII)

INTRODUCTION: La *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial* (WAPPRIITA) a reçu la sanction royale le 17 décembre 1992 et elle est entrée en vigueur le 14 mai 1996, lorsque le *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* a pris effet. La WAPPRIITA vise à protéger les espèces canadiennes et étrangères de plantes et d'animaux contre le commerce illégal, et les écosystèmes du Canada contre l'introduction d'espèces considérées comme nuisibles. Elle atteint ces objectifs en réglementant le commerce international et le transport entre les provinces de certaines plantes et de certains animaux sauvages, ainsi que des parties de ces animaux et des produits qui en dérivent, et en faisant du transport, entre les provinces ou entre le Canada et d'autres pays, de spécimens d'espèces sauvages illégalement obtenus, une infraction.

La WAPPRIITA est l'instrument législatif par lequel le Canada remplit ses obligations en vertu de la *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction*, appelée couramment CITES. Le Canada a été l'une des premières parties à cette entente internationale en 1973, qui, à la fin de 2000, avait été adoptée par 153 États souverains. La CITES établit des contrôles pour le commerce et le transport international des espèces animales et végétales qui sont, ou pourraient être, menacées par la surexploitation résultant de pressions commerciales. Ces espèces sont déterminées par les parties et inscrites sur la liste de l'une des trois annexes de la Convention selon l'importance de la protection considérée comme nécessaire pour elles. L'annexe I donne la liste des espèces menacées d'extinction. Le commerce de ces espèces est strictement réglementé de manière à assurer leur survie et les activités dont les objectifs sont surtout commerciaux sont interdites. L'annexe II fournit la liste des espèces qui ne sont pas menacées d'extinction en ce moment, mais pourraient le devenir si leur commerce n'est pas strictement réglementé afin d'éviter la surexploitation. Chacune des parties peut inscrire des espèces qui se trouvent à l'intérieur de ses frontières à l'annexe III afin d'en gérer le commerce international.

ADMINISTRATION DE LA LOI

Responsables: Environnement Canada administre la WAPPRIITA par l'intermédiaire de son bureau national, où se trouvent la direction nationale de la CITES et les autorités scientifiques. Des gestionnaires de la CITES et des autorités scientifiques se trouvent également à Pêches et Océans Canada pour tout ce qui touche les poissons et les mammifères marins, et dans chacune des provinces (sauf l'Alberta) et chacun des territoires en ce qui concerne les espèces gérées par les provinces ou les territoires. L'Agence canadienne d'inspection des aliments aide Environnement Canada en traitant les documents de la CITES relatifs à l'exportation de plantes reproduites artificiellement qui sont joints aux documents exigés en vertu de la *Loi sur la protection des végétaux* que l'Agence administre.

L'exécution de la WAPPRIITA est supervisée par la Direction de l'application de la Loi d'Environnement Canada et effectuée par cinq bureaux régionaux (Pacifique et Yukon, Prairies et Nord, Ontario, Québec et Atlantique) en collaboration avec d'autres organismes fédéraux, y compris l'Agence du revenu et des douanes du Canada (autrefois Revenu Canada), la GRC et Pêches et Océans Canada, ainsi que par les organismes provinciaux et territoriaux responsables de la faune.

Ententes avec les provinces et les territoires: Des protocoles d'entente (PE) visant à appuyer la cogestion, l'administration et l'application de la WAPPRIITA ont été établis avec la Saskatchewan et le Yukon (1997), l'Alberta, le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest (1998), ainsi qu'avec la Colombie-Britannique (1999). Des PE semblables sont actuellement en voie de négociation avec la plupart des autres secteurs de compétence, y compris le nouveau territoire canadien, le Nunavut. Le ministère de la Justice a signé des ententes avec l'Ontario (1996), l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick (1997) et le Manitoba (1998), la Nouvelle-Écosse et le Québec (2000) pour permettre l'émission de contraventions, en vertu de la *Loi sur les contraventions*, pour les infractions commises en vertu de la WAPPRIITA. Des ententes similaires sont en négociation avec d'autres provinces.

Licences: À l'heure actuelle, toutes les licences délivrées en vertu de la *Loi* visent la mise en œuvre de la CITES. Il n'y a pas eu en 2000 de demandes d'importation d'espèces réglementées inscrites à l'annexe II du *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* comme étant nuisibles aux espèces ou aux écosystèmes canadiens. Le tableau qui suit indique le nombre de licences et de certificats de la CITES délivrés en 1999 et 2000.

Toutes les licences d'importation de la CITES sont délivrées par Environnement Canada, comme le sont toutes les licences de transport temporaire d'animaux vivants et les certificats scientifiques. Pêches et Océans Canada délivre les licences d'exportation de la CITES pour les poissons et les mammifères marins. Les provinces et les territoires (sauf l'Alberta dans tous les cas et la Colombie-Britannique pour les espèces exotiques) délivrent des licences d'exportation de la CITES pour les plantes et les animaux qui quittent leur secteur de compétence. Environnement Canada délivre des licences d'exportation de la CITES valides pour les expéditions multiples de plantes reproduites artificiellement effectuées par des pépinières accréditées, au nom de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, relativement aux espèces exotiques.

L'entrée en vigueur des modifications au *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages*, en janvier 2000, qui prévoit l'exemption de l'obligation d'obtenir une licence de la CITES pour certains types d'objets personnels ou d'objets à usage domestique, a entraîné une réduction du nombre de licences d'exportation de la CITES de 40 p. 100 dans l'ensemble; les réductions ont été substantielles dans certains secteurs de compétence, atteignant plus de 70 p. 100.

Licences de la CITES délivrées au Canada en 1999 et 2000

Compétence	Importation		Exportation		Exportation importation temporaire		Scientifique	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Canada	190	188	9 169	7135	247	216	37	36
T. N.-O.			153	110				
Yukon			225	254				
Colombie-Britannique			2 386	1867				
Saskatchewan			923	649				
Manitoba			1 958	1218				
Ontario			3 490	932				
Québec			2 612	1038				
Nouveau-Brunswick			1 699	403				
Nouvelle-Écosse			58	34				
Î.-P.-É.			3	1				
Terre-Neuve			143	92				
Nunavut			3	2				
TOTAL	**190**	**188**	**22 819**	**13 735**	**247**	**216**	**37**	**36**

* Note: L'Alberta ne délivre pas de licences de la CITES.

L'Administration de la CITES a entrepris un examen complet de l'ensemble des formulaires et marches à suivre pour la demande de licences et certificats de la CITES, en vue de normaliser les formulaires, de modifier les marches à suivre existantes et d'en élaborer de nouvelles, conformément aux résolutions en vigueur de la CITES. Cet examen comporte également l'informatisation de la délivrance des permis et des certificats de la CITES.

RÉGLEMENTATION, OBSERVATION ET APPLICATION

Élaboration de la réglementation: Le *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* (1996) désigne les espèces protégées par la *Loi* et précise les exigences de la *Loi* en matière d'importation, d'exportation et de possession d'espèces sauvages. L'élaboration d'autres règlements fait l'objet de consultations depuis 1997.

Le 15 janvier 2000 sont entrées en vigueur des modifications au *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* prévoyant l'exemption de l'obligation d'obtenir une licence de la CITES pour certains objets personnels et objets à usage domestique, tel qu'il est prévu à l'article VII, paragraphe 3, de la Convention, et autorisant d'autres mesures afin d'améliorer l'administration et l'application de la Convention au Canada.

Les paragraphes qui suivent résument les principales conditions en vertu desquelles l'exemption d'une obligation de se procurer une licence de la CITES s'applique aux objets personnels et domestiques :

Objets personnels – Il n'est plus nécessaire d'obtenir une licence de la CITES pour la plupart des produits d'animaux (sauf les animaux vivants) mentionnés aux Annexes I, II ou III qui, au moment de l'importation ou de l'exportation, font partie des vêtements ou des accessoires d'une personne, ou qui sont contenus dans les bagages personnels d'une personne qui en a détenu la propriété et la possession dans son pays ordinaire de résidence.

Souvenirs de voyage – Les voyageurs qui reviennent au Canada ou qui le quittent n'ont plus à obtenir de licence de la CITES pour des souvenirs d'espèces achetés en dehors de leur pays ordinaire de résidence, à condition qu'il s'agisse d'espèces énoncées dans les listes de contrôle de l'Annexe II ou de l'Annexe III de la CITES et que les souvenirs fassent partie de leurs bagages ou de leurs vêtements ou accessoires. Les plantes vivantes, les animaux vivants et les espèces énoncés à l'Annexe I nécessitent encore une licence en vertu de la CITES.

Trophées de chasse d'ours noir et de grue du Canada — Les résidents des États-Unis ou du Canada qui désirent ramener au pays leur trophée de chasse d'ours noir et de grue du Canada à l'état frais, congelé ou salé après leur chasse ne sont plus obligés d'obtenir une licence d'exportation en vertu de la CITES. Le trophée doit faire partie de leurs bagages d'accompagnement. L'obligation d'obtenir une licence de la CITES continue de s'appliquer aux résidents d'autres pays et à tous les autres trophées de chasse.

Objets à usage domestique – Les marchandises (*à l'exception des animaux vivants*) dont une personne a détenu la propriété et la possession dans son pays ordinaire de résidence et qui font partie de ses accessoires domestiques livrés à son nouveau domicile au Canada ou à l'extérieur de celui-ci, ou qui font partie d'une succession importée ou exportée du Canada sont exemptes de l'obligation de détenir une licence en vertu de la CITES.

Autres conditions – Toutes les importations ou les exportations pour lesquelles une exemption de licence de la CITES est demandée doivent être des destinées strictement à une utilisation personnelle et non au commerce. Aucun article pour lequel une exemption est demandée ne doit être vendu ou cédé dans les 90 jours suivant la date de la demande d'exemption.

Les conditions décrites à l'article VII, paragraphe 3, alinéa a) ou b) de la Convention s'appliquent aux exemptions mentionnées ci-dessus. De plus, l'exemption ne s'applique pas à l'exportation de tout produit brut ou non transformé (sauf les plumes) ou à toute espèce qui figure sur une liste comme espèce menacée ou en danger de disparition au Canada et qui est mentionnée à l'Annexe III du Règlement.

La modification comprend également :

- Le pouvoir d'intenter des poursuites selon l'information sur les espèces fournies sur les étiquettes d'expédition, les marques ou les documents d'accompagnement;

L'établissement du contenu des ordonnances de retrait et la prorogation du délai avant la confiscation automatique au profit de la Couronne des articles saisis ou détenus pendant 90 jours.

Observation: Environnement Canada continue de promouvoir l'observation de la WAPPRIITA en sensibilisant le public au moyen de matériel d'information et destiné aux médias, de documents imprimés, d'envois postaux réguliers aux groupes d'usagers, de présentoirs de la CITES dans les édifices publics, de séances d'information du public, ainsi qu'en participant à des manifestations spéciales. Par exemple, en 2000 :

- Le bureau de la CITES a entrepris un examen des licences de la CITES autorisant des expéditions multiples afin de déterminer quels sont les titulaires de licence qui n'observent pas les exigences et les conditions de la licence, de les informer de leurs erreurs et d'accroître, par le fait même, le taux d'observation des exigences des licences;
- Les bureaux régionaux d'Environnement Canada ont aidé et informé les organisateurs et les présentateurs de conférences des exigences de la CITES, ont posté les brochures au sujet des espèces menacées et du voyageur à des agences de voyage pour qu'elles les distribuent à leurs

clients. De l'information a aussi été mise à la disposition du public dans les présentoirs permanent de la CITES aux principaux aéroports internationaux du Canada;

- Des agents de toutes les sections ont participé à des entrevues et ont préparé des communiqués pour la télévision, la radio et la presse écrite.

L'observation de la WAPPRIITA est surveillée par des moyens tels que la vérification des licences, les inspections dans les ports internationaux, les inspections de routine ou au hasard d'entreprises fauniques, la surveillance de la chasse, l'échange de renseignements avec l'Agence des douanes et du revenu du Canada et d'autres organismes nationaux et internationaux, la collecte de renseignements et le suivi des déclarations du public (p. ex. par l'intermédiaire d'Échec au crime). Environnement Canada a effectué environ 2 153 inspections relatives au commerce d'espèces animales et végétales sauvages en 2000.

Application : En 2000, Environnement Canada a collaboré avec le U.S. Fish and Wildlife Service et le Procudaria Federal de Proteccion al Ambiente (Mexique) à la formation des inspecteurs d'application de la loi. Les agents d'application régionaux d'Environnement Canada ont dispensé des programmes de formation sur la WAPPRIITA à l'intention du personnel régional d'autres organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux.

Environnement Canada a effectué plus de 283 enquêtes sur des incidents de braconnage ou de trafic au cours desquels il y a eu transport international ou interprovincial d'espèces fauniques, en vertu des dispositions des lois fédérales, provinciales et territoriales ou étrangères applicables. La plupart de ces enquêtes se sont terminées par la confiscation de biens ou l'émission d'une contravention.

Vingt-sept poursuites importantes ont été intentées en vertu de la WAPPRIITA en 2000 et couronnées de succès. En voici des exemples :

Importation illégale d'animaux ou de plantes sauvages : Le 28 février 2000, un résident de l'Ontario a été condamné sous un chef d'accusation porté en vertu du paragraphe 6(2) de la WAPPRIITA, conformément à la *Loi sur les contraventions*, pour l'importation illégale de 15 dendrobates, entrés en contrebande au Canada et venant des États-Unis. Le contrevenant a plaidé coupable et a été condamné à une amende de 1 500 $ ainsi qu'à la confiscation des sept grenouilles invendues.

Importation illégale de caviar : Un homme d'affaire d'Ontario a plaidé coupable à une accusation d'importation illégale de deux cents (200) bocaux de caviar d'esturgeon russe (par. 6(2) de la WAPPRIITA). Le 19 décembre 1999, au cours d'une inspection secondaire de Douanes Canada, on a découvert du caviar dans ses bagages. L'homme d'affaires a déclaré à l'agent des douanes que le caviar était destiné à son commerce. Il a été trouvé coupable et condamné à une amende de 1 875 $ (375 $ d'amende supplémentaire et de frais juridiques) et tenu de remettre le caviar.

Transport interprovincial illégal d'animaux sauvages : Deux frères ont plaidé coupable devant la Cour provinciale de Surrey (Colombie-Britannique), le 29 mai 2000, à une accusation portée en vertu du paragraphe 7(2) de la WAPPRIITA pour transport interprovincial illégal de vésicules biliaires d'ours qui avaient été pris, détenus, distribués et acheminés contrairement aux lois de la province. L'un d'eux a aussi été condamné sous un chef d'accusation additionnel de commerce d'animal mort en vertu de l'alinéa 2.08 (1)a) du règlement de la Colombie-Britannique sur les activités commerciales (*Commercial Activities Regulation*, B.C. Reg. 338/82) établi conformément à la *Wildlife Act*. Les accusations résultaient d'une opération d'infiltration de

quatre mois effectuée conjointement par Environnement Canada, Section de la faune, et par le Service des agents de conservation de la Colombie-Britannique, Unité des enquêtes spéciales, avec l'aide et la coopération de la GRC. Les agents d'infiltration ont acheté des vésicules biliaires d'ours à trois reprises entre mai et août 1999. Les vésicules provenaient du Québec et étaient expédiées en Alberta. À la troisième transaction, le 14 août 1999, les agents ont appréhendés les deux frères et ont porté 19 accusations en vertu de la WAPPRIITA et de la *Wildlife Act* de Colombie-Britannique. Dans le cadre d'une argumentation conjointe présentée par les avocats de la Couronne et de la défense, l'accusé a plaidé coupable à un chef d'accusation « global » en vertu de chacune des lois, englobant les trois transactions – les autres chefs d'accusation ont été abandonnés par la Couronne. Le juge de la Cour provinciale de la Colombie-Britannique a imposé la sentence suivante :

- 31 jours d'emprisonnement;
- 3 500 $ d'amende pour un chef d'accusation en vertu du paragraphe 7(2) de la WAPPRIITA (inobservation pendant 54 jours);
- 3 500 $ d'amende pour un chef d'accusation en vertu de la BCWA (100 $ d'amende véritable et 3 400 $ à verser à l'Habitat Conservation Trust Fund);
- Une ordonnance de la cour en vertu du paragraphe 19(1) de la WAPPRIITA pour confiscation du véhicule utilisé pour commettre l'offense;
- Ordonnance du tribunal en vertu du paragraphe 19(1) de la WAPPRIITA pour la confiscation de toutes les vésicules biliaires d'ours saisies;
- Ordonnance du tribunal en vertu de l'alinéa 22(6)d) de la WAPPRIITA pour le remboursement des sommes payées par les agents d'infiltration pour l'achat des vésicules biliaires d'ours;
- Ordonnance du tribunal en vertu de l'alinéa 22(6)a) de la WAPPRIITA, interdisant la chasse ou la possession d'un permis de chasse pour une période de cinq ans;
- Une ordonnance du tribunal en vertu de l'alinéa 22(6)a) interdisant la possession d'ours, de parties d'ours ou de dérivés pendant une période de cinq ans.

Importation illégale d'oiseaux : Trois résidents de l'Ontario ont été condamnés par la Cour provinciale de l'Ontario (Welland), le 7 juillet 2000, en vertu du paragraphe 6(2) de la WAPPRIITA pour importation illégale d'animaux sauvages. L'accusé, ainsi que sa femme et son fils, exploitaient une volière en Ontario et faisaient face à un total de 483 chefs d'accusation en vertu de la WAPPRIITA pour importation illégale et exportation de plus de 5 000 oiseaux tropicaux, la plupart des roselins capturés à l'état sauvage. La peine du premier accusé était la suivante :

- 50 000 $ d'amende;
- 90 jours de prison (purgée de façon discontinue), trois ans de probation (condition : ne pas troubler l'ordre public et faire preuve de bonne conduite) et 50 heures de service communautaire;
- trois années d'interdiction d'importation d'oiseaux.

La peine imposée au deuxième accusé était la suivante :

- 25 000 $ d'amende;
- deux ans de probation (condition : ne pas troubler l'ordre public et faire preuve de bonne conduite);

- 50 heures de service communautaire;
- trois années d'interdiction d'importation d'oiseaux.

La peine imposée au troisième accusé sera déterminée en 2001.

Importation illégale d'animaux sauvage illégalement obtenus : Un résident du Québec a été trouvé coupable, au terme d'un procès de huit jours à la Cour provinciale de Vancouver, le 8 décembre 2000, de l'accusation d'avoir importé des espèces d'animaux sauvages ayant été capturées contrairement à une loi étrangère en vertu du paragraphe 6(1) de la WAPPRIITA et sous un autre chef d'accusation, celui d'avoir importé des animaux sauvages sans licence en vertu du paragraphe 6(2) de la WAPPRIITA. La Couronne a procédé par inculpation. Les accusations sont liées à un incident qui a eu lieu le 28 septembre 1998. Un colis postal a été intercepté au centre de courrier des Douanes, à Vancouver (C.-B.). Le colis contenait un livre à couverture rigide évidé dans lequel étaient cachés six papillons figurant à l'Annexe I de la CITES (*Ornithoptera alexandrae*). L'expéditeur du colis habitait un village de Papouasie-Nouvelle-Guinée qui a fini par accepter de venir au Canada témoigner contre l'accusé. Un représentant du gouvernement de Papouasie-Nouvelle-Guinée est aussi venu au Canada témoigner au sujet des lois de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Le jugement sera prononcé à Vancouver, le 27 juillet 2001.

COLLABORATION INTERNATIONALE

Onzième réunion de la Conférence des Parties : Les préparatifs qui ont commencé au début de 1999 pour la Onzième réunion de la Conférence des Parties de la CITES se sont poursuivis en 2000. Les propositions relatives aux espèces et les documents de travail de la réunion tels que reçus du Secrétariat de la CITES ont été mis à la disposition du public et des organismes non gouvernementaux environnementaux. Deux réunions de consultation publique au cours desquelles ont été étudiées les positions proposées du Canada sur les 62 propositions d'espèces et les 58 documents de travail ont eu lieu les 10 et 27 mars 2000.

Le Canada a participé à la Onzième réunion de la Conférence des Parties (CdP 11) qui a eu lieu à Nairobi, au Kenya, du 10 au 20 avril 2000. La délégation canadienne comprenait des délégués d'Environnement Canada, d'Affaires étrangères et Commerce international, de Pêches et Océans, de même que de la province de l'Ontario et des Territoires du Nord-Ouest qui représentaient respectivement les provinces de l'Est et les provinces de l'Ouest et les territoires. La délégation s'est réunie chaque jour avec les organisations non gouvernementales canadiennes qui assistaient à la conférence en tant qu'observatrices.

Plusieurs questions litigieuses ont été examinées par les parties, notamment les règles de conduite de la réunion, le plan stratégique de la Convention et l'inscription de l'éléphant africain, de la baleine grise de Californie, du petit rorqual, du faucon gerfaut, de la chélonidé imbriquée et de requins.

Les changements proposés aux règles de conduite ont été adoptés sans modification. Le plan stratégique préparé par le groupe de travail présidé par les États-Unis a reçu un appui ferme. Le Canada s'est déclaré en faveur de la nécessité d'établir des indicateurs de rendement et le plan a été approuvé avec des modifications mineures.

Au sujet de l'éléphant africain, il y a eu consensus lorsque les pays africains ont décidé de laisser les populations d'éléphants du Botswana, de la Namibie et du Zimbabwe à l'Annexe II, et de rétrograder de l'Annexe I à l'Annexe II les populations sud-africaines, mais sans aucun quota

d'ivoire. Cette position a été adoptée par consensus. Toutes les autres populations d'éléphants demeurent à l'Annexe I.

Les quatre propositions visant à rétrograder plusieurs stocks de baleines grises de Californie et de petits rorquals, la proposition des États-Unis de rétrograder la population nord-américaine de faucon gerfaut de l'Annexe I à l'Annexe II, la proposition par Cuba et la Dominique de rétrograder de l'Annexe I à l'Annexe II la population cubaine de chélonidé imbriquée et la proposition d'inscrire le requin-baleine et le requin-pèlerin à l'Annexe II ainsi que le grand requin blanc à l'Annexe I ont toutes été rejetées.

En résumé, 11 taxons ont été retirés de l'Annexe II, l'un a été ajouté à l'Annexe I et sept à l'Annexe II, tandis que quatre ont été transférés de l'Annexe I à l'Annexe II et trois de l'Annexe II à l'Annexe I.

L'annexe I du *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* a été modifiée en juillet 2000 de façon à tenir compte de ces changements apportés aux annexes de la CITES. Environnement Canada a distribué la Liste de contrôle révisée de la CITES à tous les organismes d'application des lois au Canada ainsi qu'aux entreprises et aux membres du grand public figurant sur la liste d'envoi. La nouvelle liste sera aussi affichée sur le site Web de la CITES du Canada.

Groupe de travail nord-américain d'application des lois relatives aux espèces sauvages : Le Canada (Environnement Canada) collabore avec les États-Unis (Fish and Wildlife Service) et le Mexique (Procuraduria Federal de Protección del Ambiente), par l'intermédiaire du Groupe de travail nord-américain d'application des lois relatives aux espèces sauvages (NAWEG), à la promotion de l'application de ces lois. Le Groupe est le représentant nord-américain auprès d'Interpol et assure la liaison en matière d'application pour le Comité trilatéral de conservation et de gestion des espèces sauvages et des écosystèmes. Le Canada a participé activement à la préparation de colloques et d'ateliers de formation à l'intention des agents des trois pays. Au Canada, le NAWEG est le lien entre les organismes étrangers et les chefs fédéraux, provinciaux et territoriaux chargés de l'application des lois relatives aux ressources naturelles. Le personnel d'Environnement Canada assiste aux réunions ordinaires du NAWEG pour discuter des positions nationales et pour élaborer une approche nord-américaine à présenter à la CITES, à Interpol et au Comité trilatéral.

Autres : En 2000, les activités du Canada en matière de collaboration internationale ont inclus les suivantes :

- la dix-neuvième réunion régionale nord-américaine de la CITES, qui a eu lieu à Arlington, Virginie, États-Unis, du 11 au 13 janvier 2000;
- la réunion mixte des Comités sur les plantes et les animaux de la CITES, à Shepherdstown, Virginie occidentale, États-Unis, du 7 au 9 décembre 2000;
- la dixième réunion du Comité sur les plantes de la CITES, à Shepherdstown, Virginie occidentale, États-Unis, du 11 au 14 décembre 2000;
- la sixième réunion du Comité sur les animaux de la CITES, à Shepherdstown, Virginie occidentale, États-Unis, du 11 au 15 décembre 2000;
- la réunion régulière du groupe de la CITES de l'Organisation mondiale des douanes (OMD), qui a eu lieu à Bruxelles, du 30 novembre au 1er décembre. Environnement Canada a coordonné la préparation d'un dossier de formation pour l'OMD.
- une mission technique, en tant que représentant nord-américain, en association avec le

Secrétariat de la CITES, visant à évaluer les questions d'application des lois relatives au commerce et à la protection des tigres.

- Le représentant d'Environnement Canada a été nommé président du groupe de travail d'Interpol sur les espèces sauvages et a participé à la 13e réunion du groupe qui a eu lieu du 14 au 16 mars 2000.

4.3.3 Autres rapports législatifs et ministériels :

- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) - http://www.ec.gc.ca/cepa/index_e.html
- *Loi sur les ressources en eau du Canada* - http://www.ec.gc.ca/water/index.htm
- *Loi sur l'accès à l'information*
- *Loi sur la protection des renseignements personnels*

Section 5 : Rendement financier

5.1 Aperçu du rendement financier

La présente section donne un aperçu du rendement financier d'Environnement Canada pour 2000-2001.

Le Ministère a été autorisé à dépenser à peu près le même montant que ce qui était prévu dans le Rapport sur les plans et priorités. Cependant, en réalité, le Ministère a dépensé 26,1 millions de dollars de moins que le montant prévu, en raison principalement des diminutions et augmentations qui suivent dans les activités du Ministère :

Diminutions

- 50,0 millions de dollars de contributions au Fonds d'appui technologique au développement durable ont été reportés jusqu'à l'exercice de 2001-2002;
- 9,3 millions de dollars du budget d'assainissement du site contaminé des mares de goudron de Sydney ont été reportés à la prochaine année financière;
- 4 millions de dollars du Fonds d'action pour le changement climatique ont été reportés à la prochaine année financière.

Augmentations

- 16,9 millions de dollars pour compenser les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives;
- 12,0 millions de dollars pour une contribution ponctuelle à la réserve de la biosphère de la baie Clayoquot;
- 8,8 millions de dollars pour combler des besoins urgents pour les immobilisations.

5.2 Tableaux financiers sommaires

Les tableaux de données financières du présent Rapport sur le rendement ont été établis à partir du Cadre de planification, de rapport et de responsabilisation (CPRR) approuvé en 1998-1999 et, par conséquent, l'information financière pour 1998-1999 est estimée.

Les données financières sommaires, comme les renseignements présentés au tableau 1, comportent trois rubriques différentes. Pour plus de clarté, voici la définition de ces trois rubriques :

- *Dépenses prévues* - Montants présents dans le Rapport sur les plans et priorités de 2000-2001;
- *Autorisation totale* - Dépenses prévues plus tout montant supplémentaire approuvé par le Parlement pour les ministères afin de tenir compte des changements de priorités et les imprévus;
- *Dépenses réelles 2000-2001* - Les montants vraiment dépensés au cours de l'exercice.

Note : Certains totaux peuvent varier d'un tableau à l'autre parce que les données ont été arrondies.

Tableau 1 : Besoins financiers par autorisation (en millions de dollars)

Crédit		2000-2001 Dépenses prévues	2000-2001 Autorisation totale	2000-2001 Dépenses réelles
	Programme de l'environnement			
1	Dépenses de fonctionnement	479,9	502,3	**479,8**
5	Dépenses en capital	28,8	43,2	**39,5**
10	Subventions et contributions	105,8	64,9	**64,2**
(S)	Ministère de l'Environnement - Salaires et allocations pour automobile	0,1	0,1	**0,1**
(S)	Contributions aux régimes de prestations des employés	51,6	56,3	**56,3**
(S)	Dépenses au titre des sommes dues provenant de l'aliénation de biens excédentaires de l'État	0,0	0,3	**0,2**
	Total pour le Ministère	666,2	667,1	640,1

Explication des changements :

La baisse de 26,1 millions de dollars est principalement due à ce qui suit :

Augmentations inscrites dans les dépenses réelles mais non dans les dépenses prévues	**En millions $**
Fonds non dépensés reportés de 1999-2000	5,3
Fonds accrus pour les projets d'immobilisations	8,8
Subvention ponctuelle pour l'établissement de la réserve de la biosphère de la baie Clayoquot	12,0
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	6,9

Baisses inscrites dans les dépenses réelles mais non dans les dépenses prévues	**En millions $**
Transferts de fonds aux années subséquentes pour le Fonds d'action pour le changement climatique	4,0
Total des fonds reçus de la Stratégie nationale sur les espèces en péril inférieur aux prévisions	5,7
Transfert de fonds aux années subséquentes pour la dépollution des sites contaminés des mares de goudron de Sydney et des fours à coke	9,3
Ressources pour le Fonds d'appui technologique au développement durable reportées à 2001-2002	50,1

Tableau 2 : Dépenses prévues et dépenses réelles du Ministère par secteur d'activité (en millions de dollars)

Secteur d'activité	ETP	Fonctionnement	Capital	Subventions et contributions votées	Sous-total dépenses votées brutes	Subventions et contributions législatives	Total Dépenses brutes	Moins : Recettes disponibles	Dépenses nettes totales
Environnement sain	1 000	142,2	5,2	83,8	231,2	-	231,2	(7,4)	223,8
	-	*150,9*	*12,2*	*22,2*	*185,3*	-	*185,3*	(7,3)	*178,0*
	1 174	**139,5**	**11,6**	**21,9**	**173,0**	**-**	**173,0**	**(8,5)**	**164,5**
Nature	1 075	153,7	3,7	15,0	172,4	-	172,4	(6,9)	165,5
	-	*149,6*	*4,2*	*34,7*	*188,5*	-	*188,5*	(6,9)	*181,6*
	1 134	**138,1**	**4,7**	**34,3**	**177,1**	**-**	**177,1**	**(7,3)**	**169,8**
Prévisions météorologiques et environnementales	1 672	208,9	18,8	5,2	232,9	-	232,9	(63,8)	169,1
	-	*217,7*	*25,8*	*4,4*	*247,9*	-	*247,9*	(64,3)	*183,6*
	1 740	**210,7**	**22,5**	**4,4**	**237,6**	**-**	**237,6**	**(60,6)**	**177,0**
Gestion, administration et politiques	1 016	105,3	1,1	1,8	108,2	-	108,2	(0,5)	107,7
	-	*119,8*	*1,0*	*3,6*	*124,4*	-	*124,4*	(0,5)	*123,9*
	1 094	**125,3**	**0,8**	**3,6**	**129,7**	**-**	**129,7**	**(0,9)**	**128,8**
Total	4 763	610,1	28,8	105,8	744,7	-	744,7	(78,6)	666,1
	-	*638,0*	*43,2*	*64,9*	*746,1*	-	*746,1*	*(79,0)*	*667,1*
	5 142	**613,7**	**39,5**	**64,2**	**717,3**	**-**	**717,3**	**(77,3)**	**640,0**
Autres revenus et dépenses									
Recettes non disponibles ***									6,8
									6,8
									11,0
Coût des services fournis par d'autres ministères									46,9
									46,9
									51,1
Coût net du programme									
									680,2

* Fonctionnement inclus les contributions aux régimes de prestations d'employés, les allocations du Ministre et l'aliénation des biens de l'État.

** Ces recettes s'appelaient auparavant "Recettes à valoir sur le crédit".

*** Ces recettes s'appelaient auparavant "Recettes à valoir sur le Trésor".

Note : Police normale : Dépenses prévues pour 2000-2001

Police en italique : Autorisation totale pour 2000-2001

Police en gras : Dépenses réelles pour 2000-2001

Explication des changements :

La diminution de 26,1 millions de dollars est principalement due à ce qui suit : **En millions $**

Fonctionnement : **3,6**

Fonds non dépensés reportés de 1999-2000

Ressources non prévues découlant du règlement de l'affaire de l'Irving Whale

Nouvelles ressources découlant de la mise en œuvre de l'administration du Programme des dons écologiques

Fonds reçus de la Stratégie nationale sur les espèces en péril inférieurs aux prévisions

Transfert des ressources du budget de fonctionnement aux subventions et contributions pour financer diverses initiatives	
Capital :	**10,7**
Augmentation du financement des projets d'immobilisations	
Fonds non dépensés liés à des projets d'immobilisations reportés de 1999-2000	
Subventions et contributions :	**(41,6)**
Fonds reportés aux années subséquentes pour la dépollution des sites contaminés des fours à coke et des mares de goudron de Sydney	
Ressources destinées au Fonds d'appui technologique au développement durable reportées à 2001-2002	
Fonds reportés aux années subséquentes pour le Fonds d'action pour le changement climatique	
Subvention ponctuelle pour l'établissement de la réserve de la biosphère de la baie Clayoquot	
Portion de la contribution reçue de la Stratégie nationale des espèces en péril supérieure aux prévisions	
Recettes disponibles :	**1,3**
Diminution des recettes disponibles	

Tableau 3 : Comparaison dans le temps des dépenses prévues et des dépenses réelles du Ministère par secteur d'activité (en millions de dollars)

Secteur d'activité	Dépenses réelles 1998-1999	Dépenses réelles 1999-2000	2000-2001 Dépenses prévues	2000-2001 Autorisations totales	2000-2001 Dépenses réelles
Environnement sain	130,4	221,9	223,8	178,0	**164,5**
Nature	140,3	138,1	165,5	181,6	**169,8**
Prévisions météorologiques et environnementales	180,7	247,7	169,1	183,6	**177,0**
Gestion, administration et politiques	113,2	112,3	107,7	123,9	**128,8**
Total	564,6	720,0	666,1	667,1	640,0

Note : Les ressources indiquées ne comprennent pas les recettes disponibles

Explication des changements :
La diminution de 26,1 millions de dollars s'explique principalement par ce qui suit :

	En millions $
Environnement sain	**(59,3)**
Ressources destinées au Fonds d'appui technologique au développement durable reportées à 2001-2002	
Fonds reportés aux années subséquentes pour la dépollution des sites contaminés des fours à coke et des mares de goudron de Sydney	
Fonds transférés aux années subséquentes pour le Fonds d'action pour le changement climatique	
Augmentation des fonds des projets d'immobilisations	
Nature	**4,3**
Subvention ponctuelle pour l'établissement de la réserve de la biosphère de la baie Clayoquot	
Total des fonds reçus de la Stratégie nationale sur les espèces à péril inférieur aux prévisions	
Prévisions météorologiques et environnementales	**7,9**
Augmentation des fonds pour les projets d'immobilisations	
Fonds non dépensés liés aux projets d'immobilisations reportés de 1999-2000	
Gestion, administration et politiques	**17,9**
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	
Fonds non dépensés reportés de 1999-2000	
Recettes non prévues découlant du règlement de l'affaire de l'Irving Whale	
Ressources additionnelles reçues pour préparer le Ministère à la Stratégie d'information financière	
Transfert du crédit 10 du CT	

Tableau 4 : Recettes par secteur d'activité (en millions de dollars)

Secteur d'activité	Dépenses réelles 1998-1999	Dépenses réelles 1999-2000	2000-2001 Dépenses prévues	2000-2001 Autorisations totales	2000-2001 Dépenses réelles
Recettes disponibles*					
Environnement sain	6,1	5,6	7,4	7,3	**8,5**
Nature	6,1	5,4	6,9	6,9	**7,3**
Prévisions météorologiques et environnementales	58,7	60,6	63,8	64,3	**60,6**
Gestion, administration et politiques	-	0,7	0,5	0,5	**0,9**
Total, recettes disponibles*	**70,9**	**72,3**	**78,6**	**79,0**	**77,3**
Recettes non disponibles**					
Environnement sain	0,3	0,2	0,1	0,1	**0,9**
Nature	4,0	4,7	2,3	2,3	**4,1**
Prévisions météorologiques et environnementales	4,0	4,4	4,4	4,4	**5,3**
Gestion, administration et politiques	-	1,3	-	-	**0,7**
Total, recettes non disponibles	**8,3**	**10,6**	**6,8**	**6,8**	**11,0**
Total des recettes	79,2	82,9	85,4	85,8	88,3

* Ces recettes s'appelaient auparavant « Recettes à valoir sur le crédit »

** Ces recettes s'appelaient auparavant « Recettes à valoir sur le Trésor »

Explication des changements :

Recettes disponibles

L'augmentation de 1,1 million de dollars dans les recettes réelles du secteur d'activité de l'Environnement sain en 2000-2001 par rapport aux recettes prévues est principalement attribuable aux recettes plus élevées que prévu des projets de l'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST) gérée par Santé Canada.

La diminution de 3,2 millions de dollars dans les recettes réelles du secteur d'activité des Prévisions météorologiques et environnementales par rapport aux recettes prévues s'explique principalement par une diminution du niveau de service prévu à NavCan et à la Garde côtière canadienne.

Recettes non disponibles

L'augmentation de 0,8 million de dollars dans les recettes réelles du secteur d'activité Environnement sain par rapport aux recettes prévues s'explique principalement par des redevances et la LCPE.

L'augmentation de 1,8 million de dollars dans les recettes réelles du secteur d'activité Nature par rapport aux recettes prévues est principalement attribuable à des ventes plus élevées prévu de permis de chasse aux oiseaux migrateurs.

L'augmentation de 0,9 million de dollars des recettes réelles du secteur d'activité des Prévisions météorologiques et environnementales par rapport aux recettes prévues s'explique principalement par des sommes additionnelles récupérées de NavCan au chapitre du capital et des avantages sociaux.

L'augmentation de 0,7 million de dollars dans les recettes réelles du secteur d'activité Gestion, administration et politiques par rapport aux recettes prévues s'explique principalement par des recettes imprévues associées au produit de la vente de biens excédentaires et aux rajustements effectués dans les registres comptables des exercices précédents.

Tableau 5 : Paiements de transfert par secteur d'activité (en millions de dollars)

Secteur d'activité	Dépenses réelles 1998-1999	Dépenses réelles 1999-2000	2000-2001 Dépenses prévues	2000-2001 Autorisations totales	Dépenses réelles
SUBVENTIONS					
Environnement sain	1,2	63,8	52,0	2,0	2,0
Nature	0,2	-	-	12,0	12,0
Prévisions météorologiques et environnementales	0,4	60,4	0,8	0,4	0,4
Gestion, administration et politiques	0,2	0,2	-	-	-
Subventions totales	**2,0**	**124,4**	**52,8**	**14,4**	**14,4**
CONTRIBUTIONS					
Environnement sain	13,7	18,3	31,8	20,2	19,9
Nature	16,5	17,0	15,0	22,7	22,3
Prévisions météorologiques et environnementales	4,9	5,9	4,4	4,0	4,0
Gestion, administration et politiques	1,7	2,2	1,8	3,6	3,6
Contributions totales	**36,8**	**43,4**	**53,0**	**50,5**	**49,8**
Total des paiements de transfert	**38,8**	**167,8**	**105,8**	**64,9**	**64,2**

Explication des changements : **En millions $**

La diminution de 41,6 millions de dollars s'explique principalement par ce qui suit :

Environnement sain **(61,9)**

Ressources pour le Fonds d'appui technologique au développement durable reportées à 2001-2002

Fonds transférés aux années subséquentes pour la dépollution de sites contaminés des fours à coke et des mares de goudron de Sydney

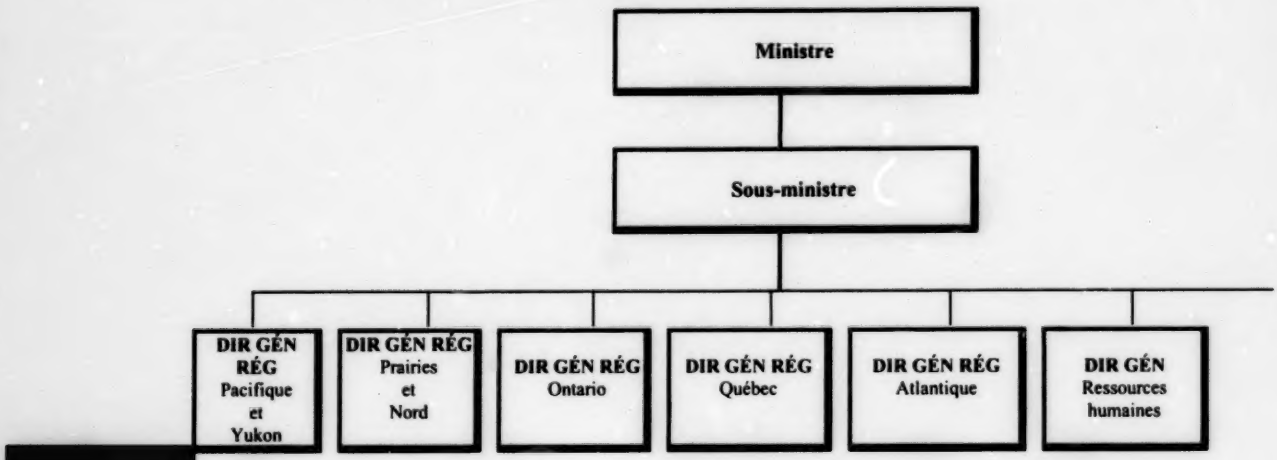
Fonds transférés aux années subséquentes pour le Fonds d'action pour le changement climatique

Nature **19,3**

Subvention ponctuelle pour l'établissement de la réserve de la biosphère de la baie Clayoquot

Portion de la contribution reçue de la Stratégie nationale des espèces en péril supérieure aux prévisions

Tableau 6 : Comparaison des dépenses prévues de 2000-2001 avec les dépenses réelles par organisation et par secteur d'activité (en millions de dollars)



	DIR GÉN RÉG Pacifique et Yukon	DIR GÉN RÉG Prairies et Nord	DIR GÉN RÉG Ontario	DIR GÉN RÉG Québec	DIR GÉN RÉG Atlantique	DIR GÉN Ressources humaines
Environnement sain	10,6 **11,4**	9,8 **9,3**	9,9 **10,4**	7,7 **9,9**	23,7 **15,7**	- -
Nature	15,3 **31,6**	15,2 **16,5**	28,5 **26,3**	21,5 **21,3**	9,2 **12,1**	- -
Prévisions météorologiques et environnementales	20,8 **22,8**	40,9 **46,4**	19,0 **19,7**	16,1 **16,4**	13,7 **14,5**	- -
Services administratifs et politiques	8,7 **19,9**	7,5 **7,7**	9,3 **10,8**	5,1 **5,1**	5,0 **6,5**	6.2 **5,7**
Total partiel	55,4 **85,7**	73,4 **79,9**	66,7 **67,2**	50,4 **52,7**	51,6 **48,8**	6,2 **5,7**

Note : Police normale : Dépenses prévues pour 2000-2001

Police en gras : Dépenses réelles pour 2000-2001

DIR GÉN RÉG = Directeur général régional
SMA = Sous-ministre adjoint

SMA Politiques et communications	Bureaux ministériels	SMA Services ministériels	SMA Service météorologique du Canada	SMA Service de la protection de l'environnement	SMA Service de la conservation de l'environnement	Total	% of Total
16,6	-	-	6,2	139,0	7,8		
14,4	**-**	**0,1**	**7,2**	**85,5**	**9,2**	173.1	24.1
-	-	-	-	1,5	81,2		
-	**-**	**-**	**1,2**	**2,0**	**66,0**	177.0	24.7
-	-	-	122,1	-	0,4		
-	**-**	**-**	**117,2**	**-**	**0,5**	237.5	33.1
20,3	6,0	37,3	0,8	1,5	0,5		
25,8	**6,1**	**39,2**	**0,6**	**1,7**	**0,6**	129.7	18.1
36.9	6.0	37.3	129.1	142.0	89.9		
40,2	**6,1**	**39,3**	**126,2**	**89,2**	**76,3**	717.3	100.0

Tableau 7 : Projets d'immobilisations par secteur d'activité (en millions de dollars)

Secteur d'activité	Coût total estimé actuel	Dépenses réelles 1998-1999	Dépenses réelles 1999-2000	2000-2001 Dépenses prévues	2000-2001 Autorisation totale	2000-2001 Dépenses réelles
Nature						
Réinstallation du Centre national de la recherche faunique	10,0	-	-	1,0	1,0	**1,0**
Prévisions météorologiques et environnementales						
Mise à jour des radars Doppler – Modernisation du réseau de radars	39,2	5,1	7,0	26,5	26,5	**8,7**
Modernisation du programme d'observation du climat	8,6	0,1	0,8	1,3	1,3	**0,1**
Construction d'une station météorologique Eureka T.N.-O.	9,9	0,1	0,2	4,6	4,6	**1,1**
Système de diffusion des avertissements météorologiques	3,6	0,2	0,9	3,6	3,6	**0,7**
Programme de remplacement des manomètres à mercure	3,3	0,5	1,1	3,3	3,3	**0,2**
Automatisation et accès en temps réel aux données sur l'hydrologie	1,2	0,4	0,2	1,2	1,2	**0,1**
SSI	0,2	0,1	0,7	0,2	0,2	-
Modernisation - NAVCAN	2,4	0,2	-	1,3	1,3	**0,6**
Modernisation – AWOS	2,0	-	0,2	2,0	2,0	**0,0**
Remplacement de la charge utile des bouées SADO	1,7	0,2	0,2	1,2	1,2	**0,2**
Station météorologique de l'île de Sable	3,0	-	-	0,5	0,5	**0,1**
Programme hydrométrique	10,0	-	-	1,0	1,0	**0,2**
Infrastructure informatique opérationnelle	2,4	-	-	0,9	0,9	**0,8**

Tableau 8 : Passifs éventuels (en millions de dollars)

Liste des passifs éventuels	Montant des passifs éventuels au 31 mars 2001
Atwin Roger (Oromocto Band)	Inconnu
Air Inuit Ltd et Mark J. Oppenheim pour Lloyd's of London	Inconnu
Border Enterprises Ltd et Atlantic Industries Ltd	Inconnu
IPSCO Inc.	Inconnu
IPSCO Inc.	Inconnu
Fenety Steven	Inconnu
Blank, Sheldon et Gateway Industries Ltd	Inconnu
S.D. Myers Inc.	Inconnu
Le Commissaire de l'accès à l'information	Inconnu
Windsor (divers plaignants)	Inconnu
Gateway Industries Ltd	Inconnu
Mishra, Ramesh	Inconnu
Savoie Sylvia	Inconnu
Brett, Brenda et al	Inconnu
Harbor Enterprises Ltd et North of 60 Petro Ltd	Inconnu
Bovar Waste Mgmt. Inc et Chem-Security Ltd	Inconnu
Hutchinson, Charlotte	Inconnu
Great River Holding Corporation	Inconnu
Nation Siksika	Inconnu
Nation Siksika	Inconnu
Nation Siksika	Inconnu
Bande indienne Squamish et FMC Canada Ltd al	Inconnu
Total des passifs	Inconnu

Section 6: Autres renseignements

6.1 Personnes-ressources pour obtenir d'autres renseignements

Directeurs des communications de l'administration centrale	Directeurs régionaux des communications
Linda Bergeron Service de protection de l'environnement **Secteur d'activité pour un Environnement sain** 351, boul. St-Joseph 12e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél.: (819) 953-6603 Téléc. : (819) 953-8125 Courriel : Linda.Bergeron@ec.gc.ca	**Wayne Eliuk** Région de l'Atlantique Environnement Canada 45, promenade Alderney Dartmouth, Nouvelle-Écosse B2Y 2N6 Tél. : (902) 426-1930 Téléc. : (902) 426-5340 Courriel : Wayne.Eliuk@ec.gc.ca
Roch Rollin Service de la conservation de l'environnement **Secteur d'activité de la nature** 351, boul. St-Joseph 9e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 994-6079 Téléc. : (819) 994-0196 Courriel : Roch.Rollin@ec.gc.ca	**Clément Dugas** Région du Québec Environnement Canada 1141, Route de l'Église Sainte-Foy (Québec) G1V 4H5 Tél. : (418) 648-5777 Téléc. : (418) 648-3859 Courriel : Clement.Dugas@ec.gc.ca
Lucie Gagné Service météorologique du Canada **Secteur d'activité des prévisions atmosphériques et environnementales** 10, rue Wellington 4e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 997-8899 Téléc. : (819) 953-5888 Courriel : Lucie.Gagne@ec.gc.ca	**Maureen Martinuk** Région de l'Ontario Environnement Canada 4905, rue Dufferin Downsview (Ontario) M3H 5T4 Tél. : (416) 739-4787 Téléc. : (416) 739-4776 Courriel : Maureen.Martinuk@ec.gc.ca
Deborah Davis Communications ministérielles **Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques** 10, rue Wellington 25e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 953-6805 Téléc. : (819) 953-1599 Courriel : Deborah.Davis@ec.gc.ca	**Kathryn Labach** Région des Prairies et du Nord Environnement Canada Pièce 200, 4999 – 98e Avenue Edmonton (Alberta) T6B 2X3 Tél. : (708) 951-8867 Téléc. : (780) 495-2478 Courriel : Kathryn.Labach@ec.gc.ca
Mark Colpitts Services des communications ministérielles 10, rue Wellington, 25e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 953-6996 Téléc. : (819) 953-6789 Courriel : Mark.Colpitts@ec.gc.ca	**Anne-Marie Clancy** Région du Pacifique et du Yukon Environnement Canada 700 – 1200 Ouest 23e Avenue Vancouver, Colombie-Britannique V6P 6H9 Tél. : (604) 713-9513 Téléc. : (604) 713-9517 Courriel : ClancyA@ec.gc.ca

6.2 Indexe

Annexe sur l'ozone 8, 16, 22, 23, 24, 25
Autochtones 27, 28, 30, 48, 52, 53, 87, 88, 89, 94, 102
Biodiversité 4, 5, 6, 40, 45, 51, 57, 58, 65, 68, 83
Changements climatiques 10, 12, 17, 80, 83
Cybergouvernement 13, 93, 96, 97, 98
Faune 4, 28, 30, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 58, 65, 68, 69
Gaz à effet de serre 6, 9, 15, 17, 19, 85, 86, 91
Gestion moderne 13
Habitat 9, 20, 38, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 58, 61, 65, 67, 68, 69, 83, 103, 104
Indicateurs environnementaux nationaux 56, 57, 58
Initiatives axées sur l'écosystème 8, 62, 64, 65
Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia 65
L'eau 1, 4, 7, 8, 9, 13, 33, 41, 47, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 75
Loi canadienne sur la protection de l'environnement 35, 113
Loi sur les espèces en péril 1, 9, 48, 103
Mares de goudron de Sydney 114, 115, 117, 118, 121
Matières particulaires 16, 21
Météorologie 1, 7, 10, 74, 78, 79, 82, 84
Nature 5, 7, 103, 116, 118, 119, 121, 122, 124, 126
Normes pancanadiennes 8, 16, 24, 25, 32, 34
Oiseaux migrateurs 4, 9, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 119
Plan nord-américain de gestion de la sauvagine 46, 52
Polluants organiques persistants 8, 27, 28
Prévention de la pollution 35, 36, 37, 38, 41, 66
Programme d'action national 40
Qualité de l'air 1, 5, 6, 8, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 57, 69, 74, 75, 76, 82, 84
Radars Doppler 10, 71, 72, 76, 124
Saint-Laurent Vision 2000 ..... 61, 65, 67, 95
Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux 13, 99, 100
Sciences et technologie 11, 12, 55, 71, 72, 78
Stratégie de développement durable 32, 61, 72, 79, 87, 94, 102, 103
Substances toxiques 5, 8, 14, 15, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 61, 119
Systèmes de surveillance 11, 71, 72, 75